Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения очная на базе основного общего образования

Рабочая программа производственной практики разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от от «09» декабря 2016 г. №1547, СМК-К-О-РЕ-3/34-13-24 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального образования; рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

**Организация-разработчик:** Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

#### Разработчик:

преподаватель отделения №2 «Информационных технологий и транспорта» Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г. И. Носова»

Елена Ревгатевна Рылова

#### ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией «Информатики и вычислительной техники» Председатель Т.Б. Ремез Протокол №5 от «31» января 2024

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21»февраля 2024

# СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

- 3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

#### 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

#### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения программы производственной практики

Практическая подготовка при реализации производственной практики направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы по видам деятельности (ВД):

Код	Наименование	Практический опыт					
ПК/ОК							
ВД. 5 Прос	ВД. 5 Проектирование и разработка информационных систем						
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	ПО1.Управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. ПО2.Обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы. ПО3. Программирования					
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	в соответствии с требованиями технического задания.					
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим	ПО4. Использования критериев оценки					
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	качества и надежности функционирования					
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	ПО5.Применения методики тестировани разрабатываемых					
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	приложений ПО6.Определения					
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	состава оборудования и программных средств					
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	разработки					

ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	информационной системы.			
ОК 4.	профессиональной направленности Работать в коллективе и команде, эффективно	ПО7.Разработки документации по			
ОК 5.	Взаимодействовать с коллегами, руководством, осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.  3 ксплуатации информационной системы. ПО8. проведения оценки				
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. ПО9. модификации отдельных модулей информационной системы.			
ВД. 8 Разј	работка дизайна веб-приложений				
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений	ПО 1. Разработки дизайна веб-приложений			
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	в соответствии со стандартами и			
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	требованиями заказчика. ПО 2. Создания и			
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	использования и оптимизирования			
ОК2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	изображений для веб- приложений ПО 3. Разработки интерфейса пользователя			
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	для веб-приложений с использованием			
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	современных стандартов. ПО 4. Формирования			
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	требований к дизайну веб-приложений. ПО.5. Разработка			
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	графических макетов для веб-приложений с использованием современных стандартов			

ВД.9 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений				
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение ПО1. Использова			
	в соответствии с требованиями заказчика.	специальных готовых технических решений		
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	при разработке веб-		

ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя вебприложений в соответствии с техническим заданием.	приложений. ПО2. Разработки и
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с	проектирования информационных
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб	систем.
ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	ПО3. Модернизации веб-приложений с учетом правил и норм
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его	подготовки информации для поисковых систем.
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	ПО4. Реализации мероприятий по
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	продвижению веб- приложений в сети
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб- приложений в сети Интернет.	Интернет. ПО5. Сбора
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	предварительных данных для выявления
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	требований к веб- приложению. ПОб. Определения
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	первоначальных требований заказчика к
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	веб-приложению и возможности их
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	реализации. ПО7. Подбора оптимальных вариантов
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей., в том	реализации задач и согласование их с заказчиком.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изминении климата, принципы бережливого производства,	ПО8. Оформления технического задания. ПО9. Выполнения
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	верстки страниц веб-приложений. ПО10. Кодирования на языках веб-
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	программирования. ПО11. Разработки базы

данных.					
ПО12. Разработки					
интерфейса					
пользователя.					
ПО13. Разработки					
анимационных					
эффектов.					
ПО14. Установки и					
настройки веб-серверов,					
СУБД для организации					
работы веб-приложений.					
ПО15. Использования					
инструментальных					
средств контроля версий					
и баз данных.					
ПО16. Проведения					
работы по резервному					
копированию веб-					
приложений.					
ПО17. Выполнения					
регистрации и обработки					
запросов Заказчика в					
службе технической					
поддержки.					
ПО18. Использования					
инструментальных					
средств контроля версий					
и баз данных, учета					
дефектов.					
ПО19. Тестирования					
веб-приложений с точки					
зрения логической					
целостности.					
ПО20. Тестирования					
интеграции веб-					
приложения с внешними					
сервисами и учетными					
системами.					
ПО21. Публикации веб-					
приложения на базе					

# 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**2.1 Объем и структура программы производственной практики** по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Вид практики		Кол-во часов/ недель	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля
ПМ 05 Проектирование и разработка	ПП 05.01 (по	108/3	3	Предприятие	комплексный
информационных систем	профилю			(на основе	зачет
	специальности)			договора)	30 101
ПМ 08 Разработка дизайна веб-	ПП 08.01 (по	108/3	2	Предприятие	комплексный
приложений	профилю			(на основе	зачет
	специальности)			договора)	
ПМ 09 Проектирование, разработка и	ПП 09.01 (по	288/8	4	Предприятие	зачет
оптимизация веб-приложений	профилю			(на основе	
	специальности)			договора)	
Итого		504/14			

# 2.2 Содержание программы производственной практики

Код ПК/ОК	Практический опыт	Виды работ	Семестр	Кол-во часов
ВД.5 Про	оектирование и разработка	информационных систем		
ПК. 5.1 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПО2.Обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы. ПО6.Определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы.	1.Предпроектное обследование предприятие или предметной области. 2.Описание алгоритма обработки информации для различных приложений.	6	6
ПК.5. 2 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПО7.Разработки документаци по эксплуатации информационной системы	1. Сбор исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему  2. Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	6	12
ПК 5.3 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПО1. Управления процесс разработки приложений использованием инструментальных средств. ПО3. Программирования соответствии с требования технического задания. ПО9.Модификации отдельны модулей информационной системы.	сом 1.Разработка подсистемы безопасности с информационной системы в соответствии с техническим заданием.  в ним	6	18

ПК 5.4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5 ОК 9	ПО7. Разработки документа по эксплуатации информационной системы.	системы в соответствии с техническим заданием. 2. Применение языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.	6	18
ПК 5.5 ОК 1-ОК 5 ОК 9	ПО5.Применения мето тестирования разрабатыва приложений.	одики 1.Тестирование информационной системы на емых этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах.	6	18
ПК 5.6 ОК 1-ОК 5 ОК 9	ПО7. Разработки документа по эксплуатации информационной системы.	эксплуатацию информационной системы ПК с	6	18
ПК 5.7 ОК 1-ОК 5 ОК 9	качества и экономиче эффективности информационной систем рамках своей компетенции	определения стратегии развития бизнесриев процессов организации.	6	18
ИТОГО <b>ВД. 8 Раз</b> р	работка дизайна веб-при	ложений		108
ПК 8.1 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 5	веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. ПО 3. Разработки интерфейса пользователя	1. Сбор и анализ информации о предприятии (организации). 2. Разрабатка дизайн-концепции веб-приложений с применением современных стандартов, в соответствии с корпоративным стилем заказчика. 3. Разработка интерфейса пользователя для вебприложений с использованием современных стандартов.	4	36
ПК 8.2 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9	требований к дизайну	1.Формирование требований к дизайну веб- приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.		36
ПК 8.3 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 9	использования и оптимизирования	1. Разработка макета интерфейса веб-приложения в графическом редакторе. 2. Создание, использование и оптимизирование изображений для веб-приложений.		36
ИТОГО		,		108

ВД. 9 П	Іроектирование, разработь	са и оптимизация веб-приложений		
ПК 9.1	ПО5. Сбора	1.Разработка требований к веб-приложению по	8	24
OK 1 OK 2	предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. ПОб. Определения первоначальных требований	стандартам предприятия. 2.Разработка технического задания на веб- приложение.	·	24
	заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. ПО7. Подбора оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком. ПО8. Оформления технического задания.			
ПК 9.2 ОК 1 ОК 2	ПО1. Использования специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений. ПО2. Разработки и проектирования информационных систем. ПО9. Выполнения верстки страниц веб-приложений. ПО10. Кодирования на языках веб-программирования. ПО11. Разработки базы данных.	1. Разработка веб-приложения с использованием IDE и СУБД предприятия.	8	72
ПК 9.3 ОК 1 ОК 2.	ПО12. Разработки интерфейса пользователя. ПО13. Разработки анимационных эффектов.	1. Разработка интерфейса веб-приложения согласно макету.	8	36
ПК 9.4 ОК 5 ОК 7 ОК 8	ПО14. Установки и настройки веб-серверов, СУБД для организации работы веб-приложений. ПО15. Использования инструментальных средств контроля версий и баз данных. ПО16. Проведения работы по резервному копированию веб-приложений. ПО17. Выполнения регистрации и обработки запросов Заказчика в службе технической поддержки.	1. Администрирование сервера веб-приложения.	8	24

ПК 9.5 ОК 4 ОК 6	ПО18. Использования инструментальных средств контроля версий и баз данных, учета дефектов. ПО19. Тестирования вебприложений с точки зрения логической целостности. ПО20. Тестирования интеграции вебприложения с внешними сервисами и учетными системами.	1.Тестирование веб-приложения с использованием специализированных инструментальных средств.	8	36
ПК 9.6 ОК 3 ОК 9	ПО21. Публикации веб- приложения на базе хостинга в сети Интернет.	1. Применение услуг хостинга для публикации вебприложения в сети Интернет.	8	12
ПК 9.7 ОК 1 ОК 2 ОК 3	ПО4. Реализации мероприятий по продвижению вебприложений в сети Интернет. ПО22. Сбора и предварительного анализа статистической информации о работе веб-приложений.	1. Организация мероприятия по продвижению веб-приложения в сети Интернет по технологиям и методам предприятия.	8	24
OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 OK 7 OK 8	ПО23. Обеспечения безопасной и бесперебойной работы	1. Модернизация кода веб-приложения с целью повышения безопасности.	8	12
ПК 9.9 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК09	ПО3. Модернизации вебприложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	1. Модернизация кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.	8	12
ПК 9.10 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	ПО4. Реализации мероприятий по продвижению вебприложений в сети Интернет; ПО22. Сбора и	1.Сбор и анализ информации о посещаемости вебприложения в сети Интернет с помощью систем мониторинга предприятия.	8	12
ИТОГО				288

#### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение производственной практики

Практическая подготовка при реализации производственной практики проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией/предприятием и МГТУ.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной (по профилю специальности) практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Сроки проведения производственной практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком, утверждаемым ежегодно приказом ректора

#### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

#### Основные источники:

#### Профессиональный модуль ПМ.05

- 1. Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. О. Варфоломеева, А. В. Коряковский, В. П. Романов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : ИНФРА-М, 2023. 330 с. (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=335060">https://znanium.com/read?id=335060</a> Загл. с экрана.
- 2. Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Исаев Г. Н. Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2022. 248 с.: 60х90 1/16. (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплет 7БЦ) ISBN 978-5-16-011794-2 Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=363514">https://znanium.com/catalog/document?id=363514</a> Загл. с экрана.
- 3. Проектирование информационных систем: методические указания по выполнению лабораторных / сост. В. В. Коваленко. Москва: ФЛИНТА, 2021. 40 с. ISBN 978-5-9765-4751-3. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1851991

#### Профессиональный модуль ПМ.08

1. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. — Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=428047">https://znanium.com/read?id=428047</a>

#### Профессиональный модуль ПМ.09

- 1. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. Москва : ИНФРА-М, 2021. 145 с. (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: https://znanium.com/read?id=365037. Загл. с экрана.
- 2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. 400 с. + Доп. материалы. Режим доступа:

- <u>https://znanium.com/read?id=379822</u> (Среднее профессиональное образование). Загл. с экрана.
- 3. Цупин, В. А. Управление контентом. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Цупин, М.М. Ниматулаев. Москва : ИНФРА-М, 2022. 211 с. (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=379146">https://znanium.com/read?id=379146</a> . Загл. с экрана.
- 4. Шаньгин, В. Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022. 592 с. (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=389857">https://znanium.com/read?id=389857</a>. Загл. с экрана.

#### Дополнительные источники:

#### Профессиональный модуль ПМ.05

- 1. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 431 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-11624-3. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: <a href="https://urait.ru/bcode/518514">https://urait.ru/bcode/518514</a>
- 2.Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Сысоева, А. Е. Сатунина. Москва : ИНФРА-М, 2023. 345 с. (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=342011">https://znanium.com/read?id=342011</a> Загл.с экрана.

#### Профессиональный модуль ПМ.08

1. Павловская, Е.Э. Графический дизайн. Современные концепции [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.]; ответственный редактор Е.Э. Павловская. —2-е изд., перераб, и доп. —Москва: Издательство Юрайт, 2019. —119 с. —(Университеты России). —ISBN 978-5-534-11169-9. —Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/4447902 2. Лаврентьев, А.Н. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.]; под редакцией А.Н. Лаврентьева. -2-е изд., испр. и доп. -Москва: Издательство Юрайт, 2019. —208 с. —(Авторский учебник). —ISBN 978-5-534-07962-3. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/424029

#### Профессиональный модуль ПМ.09

- 1. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Ф. Шаньгин. Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. 416 с. (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=336332">https://znanium.com/read?id=336332</a>. Загл. с экрана.
- 2. Янцев, В. В. JavaScript. Креативное программирование / В. В. Янцев. Санкт-Петербург : Лань, 2023. 232 с. ISBN 978-5-507-45406-8. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/304001
- 3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 219 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-16767-2. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: Режим доступа: https://urait.ru/bcode/531669
- 4. Государев И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript : учебное пособие / И. Б. Государев ; Государев И. Б. Санкт-Петербург : Лань, 2022. 144 с. Книга из коллекции Лань

- Информатика. URL: https://e.lanbook.com/book/206588. URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/206588.jpg. ISBN 978-5-8114-3539-5.
- 5. Шамина, И. С. SEO-копирайтинг 2.0. Как писать тексты в эру семантического поиска [Электронный ресурс] / И. С. Шамина. Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. 260 с.: ISBN 978-5-9729-0210-1 Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=326348">https://znanium.com/read?id=326348</a>. Загл. с экрана.

#### Программное обеспечение:

#### Профессиональный модуль ПМ.05

#### Программное обеспечение:

Windows (подписка Imagine Premium); Calculate Linux Desktop;

MS Office;7

Zip

Sublime Text SCO

OpenServer

JetBrains PhpStorm

JetBrains WebStorm

Atom Editor

Visual Studio Code

VisualStudioCommunity

Git

Sql server management studio SCO OpenServer

MySQL Workbench Community Edition SQL Server

Oracle VM VirtualBox GIMP

Inkscape

FireFox Developer Notepad++

Virtual CloneDrive NetBeans

Zeal Visual Studio

JetBrains IDEA

#### Профессиональный модуль ПМ.08

MS Windows 7

MS Office 2007

7 Zip

Design Premium CS5.5

Dreamweaver CS5

Photoshop Extended CS5

CorelDraw

Graphics Suite X3 16

SublimeText 3

**OpenServer** 

JetBrains PHPStorm

#### Visual Studio Code

#### Профессиональный модуль ПМ.09

MS Windows:

Calculate Linux Desktop;

MS Office:

7 Zip;

Sublime Text 3:

JetBrains WebStorm;

Atom Editor;

Visual Studio Code;

VisualStudioCommunity;

Git:

SCO OpenServer;

MySQL Workbench Community Edition

MS Access 2007

Oracle VM VirtualBox

**GIMP** 

Inkscape Project

Android Studio

FireFox Developer

Notepad++

Virtual CloneDrive

**NetBeans** 

Postman

Unity

Zeal

MS Visual Studio

JetBrains IDEA

#### Интернет-ресурсы:

#### Профессиональный модуль ПМ.05

- 1. Интуит Национальный открытый университет курс. Проектирование информационных систем https://www.intuit.ru/studies/professional\_retraining/14629/video\_courses/330/info
- 2. Интуит Национальный открытый университет курс Управление развитием информационных систем <a href="https://www.intuit.ru/studies/professional\_retraining/14629/courses/388/info">https://www.intuit.ru/studies/professional\_retraining/14629/courses/388/info</a>

#### Профессиональный модуль ПМ.08

- 1.Интуит Национальный открытый университет курс HTML5. Основы клиентской разработки https://www.intuit.ru/studies/professional\_retraining/16256/courses/976/info
- 2.Интуит Национальный открытый университет курс Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional <a href="https://www.intuit.ru/studies/professional\_retraining/961/courses/375/info">https://www.intuit.ru/studies/professional\_retraining/961/courses/375/info</a>
  - 3. Курсы по программированию: [Электронный ресурс] // URL: https://htmlacademy.ru/

#### Профессиональный модуль ПМ.09

1. Интуит — национальный открытый университет. Основы поисковой оптимизации (SEO) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <a href="https://www.intuit.ru/studies/professional\_retraining/16256/video\_courses/1121/info">https://www.intuit.ru/studies/professional\_retraining/16256/video\_courses/1121/info</a>, свободный. — Загл. с экрана. Яз. рус.

- 2. Интуит национальный открытый университет. Основы работы с GoogleAnalytics [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.intuit.ru/studies/courses/4493/1018/info">https://www.intuit.ru/studies/courses/4493/1018/info</a>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 3. Интуит национальный открытый университет. Основы клиентской оптимизации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.intuit.ru/studies/courses/1179/333/info">https://www.intuit.ru/studies/courses/1179/333/info</a>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 4. Интуит национальный открытый университет. Основы программирования на AJAX [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.intuit.ru/studies/professional\_retraining/16256/video\_courses/1017/info">https://www.intuit.ru/studies/professional\_retraining/16256/video\_courses/1017/info</a>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус.
- 5. Портал по php, MySQL и другим веб-технологиям [Электронный ресурс] Режим доступа : http://www.php.su

# 3.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации

# КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Оценка производственной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практического опыта и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и(или) на основании результатов:

- текущего контроля, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ПК/ОК	Основные показатели оценки	Практический	Оценочные средства			
	результата	опыт	для промежуточной аттестации			
ВД.05 Прос	ВД.05 Проектирование и разработка информационных систем					
ПК 5.1	ОПОР 5.1.1. Осуществление	ПО2.Обеспечени	Отчет по производственной практике.			
	постановки задачи по обработке	я сбора данных	Условие выполнения включает ряд			
	информации.	для анализа	этапов:			
	ОПОР 5.1.2. Проведение анализа	использования и	1.Предпроектное обследование			
	предметной области.	функционирован	предприятия или предметной области.			
	ОПОР 5.1.3 Анализ	ия	2.Описание алгоритма обработки			
	программных средств для	информационной	информации для различных			
	разработки информационной	системы.	приложений.			
	системы	ПО6.Определени	Критерии оценки:			
OK 01	ОПОР 01.1 Определяет	я состава	Зачет: содержание отчета по			
	профессиональную задачу с	оборудования и	производственной практике			
	учетом профессионального и	программных	соответствует заданной тематике,			
	социального контекста.	средств	оформление материала в соответствии			
	ОПОР 01.2. Осуществляет поиск	разработки	с требованиями к оформлению отчету			
	1	информационной	по практике. К отчету прилагается			
	информации, необходимой для	системы.	табель учета рабочего времени,			

OK 02  OK 04  OK 05	решения задачи и/или проблемы ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов.
ПК 5.2	ОПОР 5.2.1. Использование	ПО7 Разработки	Отчет по произволственной практике
OK 01  OK 02  OK 04	алгоритмов обработки информации для различных приложений. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе	ПО7. Разработки документации по эксплуатации информационной системы	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает этап:  1. Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по
OK 05	профессиональной деятельности ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном		производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к
OK 09	языке ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.		оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов.

ПК 5.3 ОК 01	ОПОР 5.3.2. Разработка графического интерфейса приложения.	ПО1. управления процессом разработки приложений с	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает этап: 1. Разработка подсистемы
ОК 02	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных	использованием инструментальн ых средств. ПОЗ. программирован ия в соответствии с требованиями технического задания. ПО9.Модификац ии отдельных модулей информационной системы	безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.  Результат выполнения: отчет по производственной практике.  Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по
OK 04	задач. ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе	системы	производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.
OK 05	профессиональной деятельности ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке		<u>Незачет</u> : содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к
OK 09	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном		оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов.

	языке.		
ПК 5.4	ОПОР 5.4.2. Использование	ПО7.Разработки	Отчет по производственной практике.
	языков структурного, объектно-	документации по	Условие выполнения включает ряд
	ориентированного	эксплуатации	этапов:
	программирования и языка	информационной	1.Разработка модулей
	сценариев для создания	системы.	информационной системы в
	независимых программ.		соответствии с техническим заданием.
	ОПОР 5.4.3. Решение		2.Применение языков структурного,
	прикладных вопросов		объектно-ориентированного
	программирования и языка		программирования и языка сценариев
	сценариев для создания		для создания независимых программ.
	программ.		Результат выполнения: отчет по
	ОПОР 5.3.2. Разработка		производственной практике.
	графического интерфейса		Критерии оценки:
	приложения.		Зачет: содержание отчета по
	ОПОР 01.1 Определяет		производственной практике
ОК 01	профессиональную задачу с		соответствует заданной тематике,
	учетом профессионального и		оформление материала в соответствии
	социального контекста.		с требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету прилагается
			табель учета рабочего времени,
	ОПОР 01.2. Осуществляет поиск		характеристика на учащегося,
	информации, необходимой для		аттестационный лист по
	решения задачи и/или проблемы		производственной практике,
OK 02	ОПОР 02.1 Определяет задачи и		заверенные подписью руководителя
	источники поиска в заявленных		практики и печатью организации.
	условиях		Незачет: содержание отчета по
	ОПОР 02.4 Использует		производственной практики частично
	информационные технологии		и/или полностью не соответствует
	при решении профессиональных		тематике, оформление материала не
	задач.		
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с		соответствует требованиям к
ОК 04	_		оформлению отчета. Отсутствует
	коллегами, руководством, в ходе		табель рабочего времени,
ОК 05	профессиональной деятельности		характеристики, аттестационный лист
	ОПОР 05.2 Оформляет		или один из данных документов.
	документы о профессиональной		
OIC OO	тематике на государственном		
ОК 09	языке		
	ОПОР 09.1 Осуществляет		
	коммуникацию (устную и		
	письменную) на		
	государственном и иностранном		
	языке.		
	ADDING.		

ПК 5.5.	ОПОР 5.5.2 Использование	ПО5 Приманачи	OTHER HE HEAVED DETERMINE HEAVETHE
11K 3.3.	методов тестирования в	ПО5.Применени я методики	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает
	соответствии с техническим	тестирования	этап:
	заланием.	разрабатываемы	1. Тестирование информационной
OK 01	ОПОР 01.1 Определяет	х приложений.	системы на этапе опытной
OR 01	профессиональную задачу с	r	эксплуатации с фиксацией
	учетом профессионального и		выявленных ошибок кодирования в
	социального контекста.		разрабатываемых информационных
	ОПОР 01.2. Осуществляет поиск		системах.
	-		Результат выполнения: отчет по
	информации, необходимой для		производственной практике.
	решения задачи и/или проблемы		Критерии оценки:
OK 02	ОПОР 02.1 Определяет задачи и		Зачет: содержание отчета по
	источники поиска в заявленных		производственной практике
	условиях		соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии
	ОПОР 02.4 Использует		с требованиями к оформлению отчету
	информационные технологии		по практике. К отчету прилагается
	при решении профессиональных		табель учета рабочего времени,
	задач.		характеристика на учащегося,
ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с		аттестационный лист по
	коллегами, руководством, в ходе		производственной практике,
	профессиональной деятельности		заверенные подписью руководителя
	ОПОР 05.2 Оформляет		практики и печатью организации.
OK 05	документы о профессиональной		<u>Незачет</u> : содержание отчета по
	тематике на государственном		производственной практики частично
	языке		и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не
ОК 09	ОПОР 09.1 Осуществляет		соответствует требованиям к
OR 07	коммуникацию (устную и		оформлению отчета. Отсутствует
			табель рабочего времени,
	письменную) на		характеристики, аттестационный лист
	государственном и иностранном		или один из данных документов
	языке.		
ПК 5.6	ОПОР 5.6.1. Разработка	ПО7.Разработки	Отчет по производственной практике.
	проектной	документации по	Условие выполнения включает
	документации по эксплуатации	эксплуатации	этап:
	информационной системы.	информационной	1.Разработка проектной документации
	ОПОР 5.6.3. Использование стандартов при оформлении	системы.	на эксплуатацию информационной системы ПК с применением
	программной документации.		стандартов.
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет		Результат выполнения: отчет по
OK 01	профессиональную задачу с		производственной практике.
	учетом профессионального и		Критерии оценки:
			Зачет: содержание отчета по
	социального контекста.		производственной практике
OK 02	ОПОР 01.2. Осуществляет поиск		соответствует заданной тематике,
	информации, необходимой для		оформление материала в соответствии
	решения задачи и/или проблемы		с требованиями к оформлению отчету
	ОПОР 02.1 Определяет задачи и		по практике. К отчету прилагается
	источники поиска в заявленных		табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося,
	условиях		характеристика на учащегося, аттестационный лист по
	ОПОР 02.4 Использует		производственной практике,
	информационные технологии		заверенные подписью руководителя
	при решении профессиональных		практики и печатью организации.
			<u>Незачет</u> : содержание отчета по
		l .	<u> </u>

ОК 04	задач. ОПОР 04.2 Взаимодействует с		производственной практики частично и/или полностью не соответствует
	коллегами, руководством, в ходе		тематике, оформление материала не
	профессиональной деятельности		соответствует требованиям к
OK 05	ОПОР 05.2 Оформляет		оформлению отчета. Отсутствует
	документы о профессиональной		табель рабочего времени,
	тематике на государственном		характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
	языке		или один из данных документов
OK 09	ОПОР 09.1 Осуществляет		
	коммуникацию (устную и		
	письменную) на		
	государственном и иностранном		
	языке.		
ПК 5.7	ОПОР 5.7.1. Оценка качества	ПО8.Проведения	Отчет по производственной практике.
	информационной системы.	оценки качества	Условие выполнения включает ряд
OK 01	ОПОР 01.1 Определяет	и экономической	этапов:
	профессиональную задачу с	эффективности	1.Оценка качества информационной
	учетом профессионального и	информационной	системы для выявления возможности
	социального контекста.	системы в	ее модернизации.
	ОПОР 01.2. Осуществляет поиск	рамках своей	2. Применение основных методов и
	информации, необходимой для	компетенции; ПО4.	критериев оценивания предметной области и методов определения
	решения задачи и/или проблемы		области и методов определения стратегии развития бизнес-процессов
ОК 02	ОПОР 02.1 Определяет задачи и	Использования	организации.
OK 02	источники поиска в заявленных	критериев	Результат выполнения: отчет по
	условиях	оценки качества	производственной практике.
	ОПОР 02.4 Использует	и надежности	Критерии оценки:
	-	функционирован	Зачет: содержание отчета по
	информационные технологии	ИЯ	производственной практике
	при решении профессиональных	информационной	соответствует заданной тематике,
	задач.	системы.	оформление материала в соответствии
OK 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с		с требованиями к оформлению отчету
	коллегами, руководством, в ходе		по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени,
	профессиональной деятельности		характеристика на учащегося,
ОК 05	ОПОР 05.2 Оформляет		аттестационный лист по
OK 03	документы о профессиональной		производственной практике,
	тематике на государственном		заверенные подписью руководителя
	языке		практики и печатью организации.
014.00	ОПОР 09.1 Осуществляет		<u>Незачет</u> : содержание отчета по
OK 09	коммуникацию (устную и		производственной практики частично
	письменную) на		и/или полностью не соответствует
	государственном и иностранном		тематике, оформление материала не
	языке.		соответствует требованиям к
			оформлению отчета. Отсутствует
			табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист
			или один из данных документов
ВЛ. 08 Раз		l	1 Odini no deminist dori mentos

ТК 8.1	ОПОР 8.1.4. Разработка дизайна	ПО 1.Разработки	Отчет по производственной практике.
0.1	веб-приложений с поддержанием	дизайна веб-	Условие выполнения включает ряд
	фирменного стиля.	приложений в	этапов:
	ОПОР 8.1.5. Разработка	соответствии со	1. Сбор и анализ информации о
	интерфейса пользователя для	стандартами и	предприятии (организации).
	веб-приложений.	требованиями	2.Разрабатка дизайн-концепции веб-
OK 01	ОПОР 01.1 Определяет	заказчика.	приложений с применением
	профессиональную задачу с	ПО 3.	современных стандартов, в
	учетом профессионального и	Разработки	соответствии с корпоративным стилем
	социального контекста	интерфейса	заказчика.
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск	пользователя для	3. Разработка интерфейса
	информации, необходимой для	веб-приложений	пользователя для веб-приложений с
	решения задачи и/или проблемы.	С	использованием современных
	ОПОР 01.3 Составляет план		
		использованием	стандартов.
	действий для решения задач,	современных	Результат выполнения: отчет по
	реализует его, в том числе с	стандартов	производственной практике.
	учётом изменяющихся условий,		Критерии оценки:
	и оценивает результаты решения		Зачет: содержание отчета по
DIV 02	профессиональной задачи		производственной практике
DK 02	ОПОР 02.1 Определяет задачи и		соответствует заданной тематике,
	источники поиска в заявленных		оформление материала в соответствии
	условиях		с требованиями к оформлению отчету
	ОПОР 02.4 Использует		по практике. К отчету прилагается
	информационные технологии		табель учета рабочего времени,
	при решении профессиональных		характеристика на учащегося,
	задач.		аттестационный лист по
	ОПОР 02.5 Использует		производственной практике,
	современное программное		заверенные подписью руководителя
	обеспечение в профессиональной		практики и печатью организации.
	деятельности.		<u>Незачет</u> : содержание отчета по
DK 03	ОПОР 03.2 Владеет современной		производственной практики частично
	научной профессиональной терм		и/или полностью не соответствует
	ОПОР 05.2 Оформляет		тематике, оформление материала не
OK 05	документы о профессиональной		соответствует требованиям к
	тематике на государственном		оформлению отчета. Отсутствует
	языке инологией		табель рабочего времени,
			характеристики, аттестационный лист
			или один из данных документов
ПК 8.2	ОПОР 8.2.1. Выбор наиболее	ПО 4.	Отчет по производственной практике.
1110 0.2	подходящего для целевого рынка	Формирования	Условие выполнения включает ряд
	дизайнерского решения.	требований к	_
	ОПОР 8.2.3. Анализ целевого		этапов:
	· ·	дизайну веб-	1. Формирование требований к дизайну
	рынка для продвижения	приложений.	веб-приложений на основе анализа
OIC 01	продукции.		предметной области и целевой
OK 01	ОПОР 01.1 Определяет		аудитории.
	профессиональную задачу с		Результат выполнения: отчет по
1	учетом профессионального и		производственной практике.
	,	ĭ	University officers
			Критерии оценки:
	социального контекста.		Зачет: содержание отчета по
	социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск		Зачет: содержание отчета по производственной практике
	социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для		Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике,
	социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск		Зачет: содержание отчета по производственной практике

ОК 02 ОК 04 ОК 09	действий для решения задач и /или проблемы ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.	ПО 2. Создания	по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
OK 001	приложений с использованием современных стандартов. ОПОР 8.3.2. Адаптация графических объектов для вебприложений. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для	и использования и оптимизировани я изображений для вебприложений. ПО 5. Разработки графических макетов для веб-	Условие выполнения включает ряд этапов:  1. Разработка макета интерфейса вебприложения в графическом редакторе.  2. Создание, использование и оптимизирование изображений для вебприложений.  Результат выполнения: отчет по производственной практике.  Критерии оценки:  Зачет: содержание отчета по
OK 02	решения задачи и/или проблемы ОПОР 01.3. Составляет план действий для решения задач и /или проблемы ОПОР 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной	приложений с использованием с современных методов	производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к
OK 03	деятельности. ОПОР 03.2. Владеет современной		соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени,
OK 09	научной профессиональной терминологией. ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и		характеристики, аттестационный лист или один из данных документов

	письменную) на		
	государственном и иностранном		
	языке.		
ВЛ 00 Про	 ектирование, разработка и оптими	рания ваб-прилом	ений
	* * *		T
ПК 9.1	ОПОР 9.1.1. Сбор	ПО5. Сбора	Отчет по производственной практике.
	предварительных данных для	предварительных	Условие выполнения включает ряд
	выявления требований к веб-	данных для	этапов:
	приложению.	выявления	1.Разработка требования к веб-
	ОПОР 9.1.2. Определение	требований к	приложению по стандартам
	первоначальных требований	веб-	предприятия.
	заказчика к веб-приложению и	приложению.	2.Разработка технического задания на
	возможности их реализации.	ПО6.	веб-приложение.
	ОПОР 9.1.5. Работа со	Определения	Результат выполнения: отчет по
	специализированным	первоначальных	производственной практике.
	программным обеспечением для	требований	Критерии оценки:
	планирования времени и	заказчика к веб-	Зачет: содержание отчета по
	организации работы с клиентами.	приложению и	производственной практике
OK 01	ОПОР 01.1 Определяет	возможности их	соответствует заданной тематике,
	профессиональную задачу с	реализации.	оформление материала в соответствии
	учетом профессионального и	ПО7. Подбора	с требованиями к оформлению отчету
	социального контекста.	оптимальных	по практике. К отчету прилагается
	ОПОР 01.2. Осуществляет поиск	вариантов	табель учета рабочего времени,
	информации, необходимой для	реализации задач	характеристика на учащегося,
		и согласование	аттестационный лист по
	решения задачи и/или проблемы	их с заказчиком.	производственной практике,
	ОПОР 01.4. Анализирует и	ПО8.	заверенные подписью руководителя
	корректирует план	оформления	практики и печатью организации.
	профессиональных действий в	технического	<u>Незачет</u> : содержание отчета по
	соответствиями с требованиями	задания	производственной практики частично
	триединства «время – ресурс –		и/или полностью не соответствует
	результат».		тематике, оформление материала не
OK 02	ОПОР 02.2 Анализирует и		соответствует требованиям к
01002	структурирует получаемую		оформлению отчета. Отсутствует
	информацию		табель рабочего времени,
	ОПОР 02.4 Использует		характеристики, аттестационный лист
	информационные технологии		или один из данных документов
	при решении профессиональных		пли один из данных документов
	задач.		

ПКОС	OHOD 0 2 1 H	ПО1	O v
ПК 9.2	ОПОР 9.2.1. Использование	ПО1.	Отчет по производственной практике.
	специальных готовых	Использования	Условие выполнения включает
	технических решений при	специальных	этап:
	разработке веб-приложений.	ГОТОВЫХ	1. Разработка веб-приложения с
	ОПОР 9.2.2. Разработка и	технических	использованием IDE и СУБД
	проектирование	решений при	предприятия.
	информационных систем.	разработке веб-	Результат выполнения: отчет по
	ОПОР 9.2.4. Кодирование на	приложений.	производственной практике.
	языках веб-программирования в	ПО2. Разработки	Критерии оценки:
	соответствии со стандартом	И	Зачет: содержание отчета по
OK 01	кодирования.	проектирования	производственной практике
OK 01	ОПОР 01.1 Определяет	информационны	соответствует заданной тематике,
	профессиональную задачу с	х систем. ПО9.	оформление материала в соответствии
	учетом профессионального и	1109. Выполнения	с требованиями к оформлению отчету
	социального контекста.		по практике. К отчету прилагается
	ОПОР 01.2. Осуществляет поиск	верстки страниц веб-приложений.	табель учета рабочего времени,
	информации, необходимой для	пО10.	характеристика на учащегося, аттестационный лист по
	решения задачи и/или проблемы	Кодирования на	производственной практике,
	ОПОР 01.4. Анализирует и	языках веб-	заверенные подписью руководителя
	1.7	программирован	практики и печатью организации.
	корректирует план	программирован ия.	Незачет: содержание отчета по
	профессиональных действий в	ПО11.	производственной практики частично
	соответствиями с требованиями	Разработки	и/или полностью не соответствует
	триединства «время – ресурс –	базы данных	тематике, оформление материала не
	результат».	оазы данных	соответствует требованиям к
ОК 02	ОПОР 02.2 Анализирует и		оформлению отчета. Отсутствует
	структурирует получаемую		табель рабочего времени,
	информацию		характеристики, аттестационный лист
	ОПОР 02.4 Использует		или один из данных документов
	информационные технологии		
	при решении профессиональных		
	задач.		
		7012	
ПК 9.3	ОПОР 9.3.3. Разработка	ПО12.	Отчет по производственной практике.
	программного кода клиентской и	Разработки	Условие выполнения включает
	серверной части веб-приложений	интерфейса	этап:
	ОПОР 01.1 Определяет	пользователя.	1. Разработка интерфейса веб-
	профессиональную задачу с	ПО13.	приложения согласно макету.
	учетом профессионального и	разработки	Результат выполнения: отчет по
	социального контекста.	анимационных эффектов.	производственной практике.
ОК 01	ОПОР 01.2. Осуществляет поиск	эффектов.	Критерии оценки:
	информации, необходимой для		Зачет: содержание отчета по
	решения задачи и/или проблемы		производственной практике соответствует заданной тематике,
	ОПОР 01.4. Анализирует и		
			оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчету
	корректирует план		по практике. К отчету прилагается
	профессиональных действий в		табель учета рабочего времени,
	соответствиями с требованиями		характеристика на учащегося,
	триединства «время – ресурс –		аттестационный лист по
	результат».		производственной практике,
ОК 02	ОПОР 02.2 Анализирует и		заверенные подписью руководителя
	структурирует получаемую		практики и печатью организации.
	информацию		Незачет: содержание отчета по
	ОПОР 02.4 Использует		производственной практики частично
	информационные технологии		и/или полностью не соответствует
	ттформационные технологии		MANIM HOMHOCIEM HE COURSELLERYEL

	задач.		соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ПК 9.4	ОПОР 9.4.2. Установка и	ПО14.	Отчет по производственной практике.
11117	настройка веб-сервера, СУБД для	Установки и	Условие выполнения включает
	организации работы веб-	настройки веб-	этап:
	приложений.	серверов, СУБД	1.Администрирование сервера веб-
OK 05	ОПОР 05.1 Осуществляет устное	для организации	приложения
	общение в профессиональной	работы веб-	Результат выполнения: отчет по
	деятельности в соответствии с	приложений.	производственной практике.
	нормами русского языка	ĤO15.	Критерии оценки:
	ОПОР 05.2 Оформляет	Использования	Зачет: содержание отчета по
	документы о профессиональной	инструментальн	производственной практике
	тематике на государственном	ых средств	соответствует заданной тематике,
	языке	контроля версий	оформление материала в соответствии
	ОПОР 07.2 Осуществляет	и баз данных.	с требованиями к оформлению отчету
OK 07	профессиональную деятельность	ПО16.	по практике. К отчету прилагается
	в соответствии с учетом	Проведения	табель учета рабочего времени,
	энергосберегающих и	работы по	характеристика на учащегося,
	ресурсосберегающих технологий	резервному	аттестационный лист по
	в профессиональной	копированию	производственной практике,
ОК 08	деятельности по специальности ОПОР 08.3. Применяет техники	веб-приложений. ПО17.	заверенные подписью руководителя
OK 08	_	Выполнения	практики и печатью организации. <u>Незачет</u> : содержание отчета по
	профилактики перенапряжения в	регистрации и	<b>Незачет:</b> содержание отчета по производственной практики частично
	профессиональной деятельности.	обработки	и/или полностью не соответствует
		запросов	тематике, оформление материала не
		Заказчика в	соответствует требованиям к
		службе	оформлению отчета. Отсутствует
		технической	табель рабочего времени,
		поддержки	характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ПК 9.5	ОПОР 9.5.1 Выполнение отладки	ПО18. Использования	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает
	и тестирования программного		
OK 04	кода. ОПОР 04.2 Взаимодействует с	инструментальн ых средств	этап: 1.Тестирование веб-приложения с
OK Ut		контроля версий	использованием специализированных
	коллегами, руководством, в ходе	и баз данных,	инструментальных средств
ОК 05	профессиональной деятельности	учета дефектов.	Результат выполнения: отчет по
	ОПОР 05.1 Осуществляет устное	ПО19.	производственной практике.
	общение в профессиональной	Тестирования	Критерии оценки:
	деятельности в соответствии с	веб-приложений	Зачет: содержание отчета по
	нормами русского языка ОПОР 05.2 Оформляет	с точки зрения	производственной практике
	документы о профессиональной	логической	соответствует заданной тематике,
	тематике на государственном	целостности.	оформление материала в соответствии
	языке	ПО20.	с требованиями к оформлению отчету
		Тестирования	по практике. К отчету прилагается
			1 6
		интеграции веб-	табель учета рабочего времени,
		приложения с	характеристика на учащегося,

тематике, оформление материала не

при решении профессиональных

В
ПК 9.6   ОПОР 9.6.3. Публикация вебприложения на базе хостинга в сети Интернет. ОК 3   ОПОР 0.8.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией. ОПОР 0.9.1 Осуществляет коммуникацию (устиую и письменную) на государственном и иностранном языках   Постатов на сответствует по производственной практике.   Публикации вебприложения на базе хостинга в сети Интернет. ОК 09   ОПОР 0.1 Осуществляет коммуникацию (устую и письменную) на государственном и иностранном языках   Постатов на производственной практике.   Публикации вебприложения в сети Интернет   Производственной практике.   Применение услуг хостинга для публикации вебприложения в сети Интернет.   Результат выполнения: отчет производственной практике.   Критерни оценки: Зачет: содержание отчета производственной практике сответствует заданной тематике оформление материала в соответствие табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист производственный подписью руководител практики и печатью организации.   Незачет: содержание отчета производственные подписью руководител практики и печатью организации.   Незачет: содержание отчета производственные подписью руководител практики и печатью организации.   Незачет: содержание отчета производственные подписью руководител практики и печатью организации.   Незачет: содержание отчета производственные подписью руководител практики и печатью организации.   Незачет: содержание отчета производственные подписью руководител практики и печатью организации.   Незачет: содержание отчета производственные подписью руководител практики и печатью организации.   Незачет: содержание отчета производственные подписью руководител практики и печатью организации.   Незачет: содержание отчета производственной практики и частичния и или полностью и соответствуе объеменные подписью растиственной практике и печать на производственной практике и по пр
ПК 9.6 ОПОР 9.6.3. Публикация вебприложения на базе хостинга в сети Интернет.  ОК 3 ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией.  ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 9 Корударственном и иностранном на государственном и иностранном языках  ОК 9 Корударственном и иностранном на государственном и иностранном на государственном и иностранном языках  ОК 9 Корударственном и иностранном на государственном
ПК 9.6 ОПОР 9.6.3. Публикация вебприложения на базе хостинга в сети Интернет.  ОК 3 ОПОР 9.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 9 Ком 9 коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 9 ком учист по производственной практике. Критернет производственной практике. Критернет производственной практике. Критернет производственной практике согответствует заданной тематике оформление материала в соответствуе то производственной практике согответствует заданной тематике оформление материала в соответствие с требованиями к оформлению отчет по практике. К отчету прилагаетс табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист производственной практике заданной тематике оформление материала в соответствуе то практике и производственной практике оформление материала в соответствуе от производственной практике задеренные подписью руководител практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета производственной практике задеренные подписью руководител производственной практике задеренные подписью руководител производственной практики завереенные подписью отранизации. Незачет: содержание отчета производственной практике задеренные подписью руководител производственной практике задеренные подписью отчета производственной практике задеренные подписью руководител производственной практике сответствение то практике задеренные подписью радеренные подписьменнае подписью практике задеренные подписью прак
Тематике, оформление материала и соответствует требованиям оформлению отчета. Отсутствуе табель рабочего времени характеристики, аттестационный лис или один из данных документов Отчет по производственной практике. ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией. ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 09 коммуникацию (устную и профессиональной тремуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 09 коммуникацию (устную и профессиональной точет по производственной практике. Критерию ценки: Зачет: содержание отчета пороизводственной практике соответствует заданной тематике оформление материала в соответствие с требованиями к оформлению отчет по практике. К отчету прилагаетс табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист по производственной практики заверенные подписью руководител производственной практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета пороизводственной практики частичний или полностью не соответствуе
ПК 9.6  ОПОР 9.6.3. Публикация вебприложения на базе хостинга в сети Интернет.  ОК 3  ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией. ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 09  Коммуникацию (устную и призводственной практике. Критерии оценки:  Зачет: содержание отчета пороизводственной практике. Критерии оценки:  Зачет: содержание отчета пороизводственной практике оформление материала в соответствуе табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист порактики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета пороизводственной практики и печатью организации.
оформлению отчета. Отсутствуе табель рабочего времени характеристики, аттестационный лис или один из данных документов  ПК 9.6 ОПОР 9.6.3. Публикация вебприложения на базе хостинга в сети Интернет.  ОК 3 ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией.  ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 09 коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 09 коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 09 коммуникацию (устную и письменную) на государственном практике. Критерни оценки:  Зачет: содержание отчета производственной практике сответствует заданной тематике оформление материала в соответстви с требованиями к оформлению отчет по практике. К отчету прилагаетс табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист по производственной практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета производственной практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета производственной практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики и печатью организации.
ПК 9.6  ОПОР 9.6.3. Публикация вебприложения на базе хостинга в сети Интернет.  ОК 3  ОК 3  ОК 9  ОК
ПК 9.6  ОПОР 9.6.3. Публикация вебприложения на базе хостинга в сети Интернет.  ОК 3  ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией.  ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 09  Коммуникацию (устную и производственной практике.  ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 09
ПК 9.6 ОПОР 9.6.3. Публикация вебприложения на базе хостинга в сети Интернет. ОК 3 ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией. ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 09 Коро приложения на базе хостинга в сети Интернет по производственной практике.  Критерии оценки: Зачет: содержание отчета производственной практике. Критерии оценки:  Зачет: содержание отчета производственной практике сотраствение материала в соответствие с требованиями к оформлению отчет по практике. К отчету прилагаетс табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист производственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета производственной практики частични и/или полностью не соответствуе
ПК 9.6  ОПОР 9.6.3. Публикация вебприложения на базе хостинга в сети Интернет.  ОК 3  ОК 3  ОК 3  ОК 9  ОК
ПК 9.6 ОПОР 9.6.3. Публикация вебприложения на базе хостинга в сети Интернет. ОК 3 ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией. ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 09 ОК 0
Приложения на базе хостинга в сети Интернет. ОК 3 ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией. ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 09  ОК 09
ОК 3  ОК 3  ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией.  ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 09  Критерии опенки:  Зачет: содержание отчета производственной практик соответствует заданной тематике оформление материала в соответствие с требованиями к оформлению отчет по практике. К отчету прилагаетс табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист производственной практик заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета производственной практики заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета производственной практики частични и/или полностью не соответствуе
ОК 3  ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией. ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  ОК 09
научной профессиональной терминологией.  ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  Критерии опенки: Зачет: содержание отчета поризводственной практике сответствует заданной тематике оформление материала в соответстви с требованиями к оформлению отчет по практике. К отчету прилагаетс табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист попроизводственной практики заверенные подписью руководител производственной практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета попроизводственной практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета попроизводственной практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета попроизводственной практики частичнии полностью не соответствуе
Терминологией. ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  Критерии оценки: Зачет: содержание отчета производственной практике соответствует заданной тематике оформление материала в соответстви с требованиями к оформлению отчет по практике. К отчету прилагаетс табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист производственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета производственной практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета производственной практики частични и/или полностью не соответствуе
ОЙОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  Результат выполнения: отчет пороизводственной практике.  Критерии оценки:  Зачет: содержание отчета пороизводственной практике оформление материала в соответствие с требованиями к оформлению отчет по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист пороизводственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета пороизводственной практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета пороизводственной практики частичный и/или полностью не соответствуе
ОК 09  коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языках  критерии оценки: Зачет: содержание отчета производственной практике оформление материала в соответствие с требованиями к оформлению отчет по практике. К отчету прилагаетс табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист производственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета производственной практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета производственной практики частичный и/или полностью не соответствуе
письменную) на государственном и иностранном языках    Savet:
государственном и иностранном языках    Зачет: содержание отчета производственной практик соответствует заданной тематике оформление материала в соответстви с требованиями к оформлению отчет по практике. К отчету прилагаетс табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист производственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.   Незачет: содержание отчета производственной практики частични и/или полностью не соответствуе
языках производственной практик соответствует заданной тематике оформление материала в соответстви с требованиями к оформлению отчет по практике. К отчету прилагаетс табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист по производственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частичный и/или полностью не соответствуе
соответствует заданной тематике оформление материала в соответствие с требованиями к оформлению отчет по практике. К отчету прилагаетс табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист по производственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствуе
оформление материала в соответстви с требованиями к оформлению отчет по практике. К отчету прилагаетс табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист по производственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частичной и/или полностью не соответствуе
с требованиями к оформлению отчет по практике. К отчету прилагаетс табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист по производственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствуе
по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист по производственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частичной или полностью не соответствуе
табель учета рабочего времени характеристика на учащегося аттестационный лист по производственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствуе
характеристика на учащегося аттестационный лист по производственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частичной и/или полностью не соответствуе
характеристика на учащегося аттестационный лист по производственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствуе
аттестационный лист по производственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частичной или полностью не соответствуе
производственной практике заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частичной и/или полностью не соответствуе
заверенные подписью руководител практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета производственной практики частични и/или полностью не соответствуе
практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частичной и/или полностью не соответствуе
Незачет: содержание отчета производственной практики частичний и/или полностью не соответствуе
производственной практики частичнии/или полностью не соответствуе
и/или полностью не соответствуе
ΤΩΜΩΤΙΝΙΏ ΟΜΩΝΜΠΩΙΝΙΆ ΜΟΤΑΝΙΙΟΠΟ ΙΙ
соответствует требованиям
оформлению отчета. Отсутствуе
табель рабочего времени
характеристики, аттестационный лис
или один из данных документов
ПК 9.7 ОПОР 9.7.1. Подключение и ПО4. Отчет по производственной практике.
настройка системы мониторинга Реализации Условие выполнения включает ряд
работы Веб-приложений и сбора мероприятий по этапов:
статистики его использования. продвижению 1.Организация мероприятия п
ОПОР 9.7.2. Составление отчета веб-приложений продвижению веб-приложения в сет
по основным показателям в сети Интернет. Интернет по технологиям и методал
использования Веб-приложений. ПО22. Сбора и предприятия.
ОК 01 ОПОР 01.1 Определяет предварительног 2.Сбор и анализ информации
y 1010M hpoteconomaibhol o n
I COMMANISHOTO KOHTEKCIA I ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^
[ [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [
приложении. производственной практике.
Kpii topin outlikii;
решения задачи и/или проблемы Зачет: содержание отчета по производственной практик

ЭК 02 ЭК 03	корректирует план профессиональных действий в соответствиями с требованиями триединства «время – ресурс – результат».  ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.  ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией.		соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации.  Незачет: содержание отчета по производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
ПК 9.8 ОК 01	ОПОР 9.8.1. Осуществление безопасности веб-приложений. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста. ОПОР 01.2. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы ОПОР 01.4. Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствиями с требованиями триединства «время – ресурс – результат». ОПОР 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию ОПОР 02.4 Использует	ПО23. Обеспечения безопасной и бесперебойной работы	Отчет по производственной практике. Условие выполнения включает этап:  1.Модернизация кода веб-приложения с целью повышения безопасности. Результат выполнения: отчет по производственной практике. Критерии оценки: Зачет: содержание отчета по производственной практике соответствует заданной тематике, оформление материала в соответствии с требованиями к оформлению отчету по практике. К отчету прилагается табель учета рабочего времени, характеристика на учащегося, аттестационный лист по производственной практике, заверенные подписью руководителя практики и печатью организации. Незачет: содержание отчета по
OK 03 OK 04	информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 03.2. Владеет современной научной профессиональной терминологией. ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		производственной практики частично и/или полностью не соответствует тематике, оформление материала не соответствует требованиям к оформлению отчета. Отсутствует табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист или один из данных документов
OK 05	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка		

	ОПОР 05.2 Оформляет		
	документы о профессиональной		
	тематике на государственном		
	• •		
	языке		
ОК 06	ОПОР 06.4 Аргументировано		
	обосновывает сущность и значимость будущей		
	специальности		
	ОПОР 06.5 Описывает структуру		
	профессиональной деятельности		
ОК 07	ОПОР 07.2. Осуществляет		
OR 07	профессиональную деятельность		
	с учетом энергосберегающих и		
	ресурсосберегающие технологии		
	в профессиональной		
	деятельности по специальности.		
OK 08	ОПОР 08.3. Применяет техники		
	профилактики перенапряжения в		
	профессиональной деятельности.		
ОК 09	ОПОР 09.1 Осуществляет		
OK 09	коммуникацию (устную и		
	письменную) на		
	государственном и иностранном		
	языке.		
ПК 9.9	ОПОР 9.9.2. Размещение	ПО3.	Отчет по производственной практике.
	текстовой и графической	Модернизации	Условие выполнения включает
	информации на страницах веб-	веб-приложений	этап:
	приложения.	с учетом правил	1.Модернизация кода веб-приложения
	ОПОР 9.9.3. Редактирование	и норм	в соответствии с требованиями и
	НТМІ-кода с использованием	подготовки информации для	регламентами поисковых систем. Результат выполнения: отчет по
ОК 01	систем администрирования. ОПОР 01.1 Определяет	поисковых	производственной практике.
OROI	профессиональную задачу с	систем.	Критерии оценки:
	учетом профессионального и		Зачет: содержание отчета по
	социального контекста.		производственной практике
			соответствует заданной тематике,
	ОПОР 01.2. Осуществляет поиск		оформление материала в соответствии
	информации, необходимой для		с требованиями к оформлению отчету
	решения задачи и/или проблемы		по практике. К отчету прилагается
	ОПОР 01.4. Анализирует и		табель учета рабочего времени,
	корректирует план		характеристика на учащегося, аттестационный лист по
	профессиональных действий в		производственной практике,
	соответствиями с требованиями		заверенные подписью руководителя
	триединства «время – ресурс –		практики и печатью организации.
	результат».		Незачет: содержание отчета по
OK 02	ОПОР 02.2 Анализирует и		производственной практики частично
	структурирует получаемую		и/или полностью не соответствует
	информацию		тематике, оформление материала не
	ОПОР 02.4 Использует		соответствует требованиям к
	информационные технологии		оформлению отчета. Отсутствует
	при решении профессиональных задач.		табель рабочего времени, характеристики, аттестационный лист
ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с		или один из данных документов
OK 04	OTIOT OT.2 DEARWING CHUIBYCT C		или один из данных документов

	коллегами, руководством, в ходе		
OK 05	профессиональной деятельности		
	ОПОР 05.1 Осуществляет устное		
	общение в профессиональной		
	деятельности в соответствии с		
	нормами русского языка		
	ОПОР 05.2 Оформляет		
	документы о профессиональной		
	тематике на государственном		
017.00	языке		
OK 09	ОПОР 09.1 Осуществляет		
	коммуникацию (устную и		
	письменную) на		
	государственном и иностранном		
	языках		
ПК 9.10	ОПОР 9.10.1 Осуществление	ПО4. реализации	Отчет по производственной практике.
1111 9.110	оптимизации веб-приложения с целью	мероприятий по	Условие выполнения включает ряд
	повышения его рейтинга в сети Интернет	продвижению	этапов:
ОК 06	ОПОР 06.4 Аргументировано	веб-приложений	1.Сбор и анализ информации о
	обосновывает сущность и	в сети Интернет;	посещаемости веб-приложения в сети
	значимость будущей	ПО22. сбора и	Интернет с помощью систем
	специальности	предварительног	мониторинга предприятия.
	ОПОР 06.5 Описывает структуру	о анализа	Результат выполнения: отчет по
	профессиональной деятельности	статистической информации о	производственной практике.  Критерии оценки:
ОК07	ОПОР 07.2. Осуществляет	работе веб-	Зачет: содержание отчета по
	профессиональную деятельность	приложений;	производственной практике
	с учетом энергосберегающих и	,	соответствует заданной тематике,
	ресурсосберегающие технологии		оформление материала в соответствии
	в профессиональной деятельности по специальности.		с требованиями к оформлению отчету
OK 08	ОПОР 08.3. Применяет техники		по практике. К отчету прилагается
	профилактики перенапряжения в		табель учета рабочего времени,
			характеристика на учащегося,
ОК 09	профессиональной деятельности. ОПОР 09.1 Осуществляет		аттестационный лист по
OK U2	коммуникацию (устную и		производственной практике, заверенные подписью руководителя
	письменную) на		практики и печатью организации.
	государственном и иностранном		Незачет: содержание отчета по
	языке.		производственной практики частично
			и/или полностью не соответствует
			тематике, оформление материала не
			соответствует требованиям к
			оформлению отчета. Отсутствует
			табель рабочего времени,
			характеристики, аттестационный лист
			или один из данных документов

По окончании производственной практики студент предоставляет отчет.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) является зачет. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет по производственной практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся материалы,

подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:

- титульный лист;
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете;
- задание на практику;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- приложения к отчету.

Критерии оценки отчета по производственной практике:

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики
- отчет собран в полном объеме;
- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью;
- не нарушены сроки сдачи отчета

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по производственной практике (по профилю специальности)

# Фонд оценочных средств по ПП 05.01 Практика производственная (по профилю специальности) $\Pi\Pi.05.01$ «Проектирования и дизайн информационных систем» Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование W

Код и	Индикатор	Но	Тип	Урове	Врем	Указани	Резуль	Верный	Крите
наимено	сформиров	ме	задания	НЬ	Я	я по	таты	ответ	рии
вание	анности	p	(закрыт	слож	выпо	оценива	оценив	(эталон)	
компете	компетенц	зад	oe/	ности	лнен	нию	ания		
нции	ии (ЗУНы)	ани	открыто	задан	ия		(баллы		
	, , , , ,	Я	e/	ия	задан		,		
			комбини	(базо	ия		получе		
			рованно	вый /			нные		
			e)	повы			за		
			,	шенн			выпол		
				ый /			нение		
				высок			задани		
				ий)			я /		
				,			характ		
							еристи		
							ка		
							правил		
							ьности		
							ответа)		
							,		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1.	У2.	1	открыто	высок	5-10	Задание	Полны	1.	налич
ПК 5.1. Собират	У2. Проводить	1	открыто е	высок ий	5-10 мину	Задание открыто	Полны й	1. Определени	налич ие
		1	_						
Собират	Проводить	1	_		мину	открыто	й	Определени	ие
Собират ь	Проводить анализ	1	_		мину	открыто го типа	й правил	Определени е	ие этало
Собират ь исходны	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с	й правил ьный	Определени е заинтересов	ие этало ного
Собират ь исходны е данные	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну	й правил ьный ответ на	Определени е заинтересов анных сторон	ие этало ного
Собират ь исходны е данные для	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну тым	й правил ьный ответ	Определени е заинтересов анных	ие этало ного
Собират ь исходны е данные	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну тым ответом	й правил ьный ответ на задани	Определени е заинтересов анных сторон	ие этало ного
Собират ь исходны е данные для разработ	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну тым ответом считаетс	й правил ьный ответ на задани е	Определени е заинтересов анных сторон Сначала важно определить	ие этало ного
Собират ь исходны е данные для разработ ки	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну тым ответом считаетс я	й правил ьный ответ на задани е оценив	Определени е заинтересов анных сторон Сначала важно определить всех	ие этало ного
Собират ь исходны е данные для разработ ки проектн ой	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну тым ответом считаетс я верным,	й правил ьный ответ на задани е оценив ается 2	Определени е заинтересов анных сторон Сначала важно определить	ие этало ного
Собират ь исходны е данные для разработ ки проектн	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если	й правил ьный ответ на задани е оценив ается 2 баллам	Определени е заинтересов анных сторон Сначала важно определить всех	ие этало ного
Собират ь исходны е данные для разработ ки проектн ой докумен тации на	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если ответ	й правил ьный ответ на задани е оценив ается 2 баллам и, если	Определени е заинтересов анных сторон Сначала важно определить всех заинтересов анных сторон,	ие этало ного
Собират ь исходны е данные для разработ ки проектн ой докумен тации на информ	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае	й правил ьный ответ на задани е оценив ается 2 баллам и, если ответ правил	Определени е заинтересов анных сторон Сначала важно определить всех заинтересов анных сторон, которые	ие этало ного
Собират ь исходны е данные для разработ ки проектн ой докумен тации на	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае т с	й правил ьный ответ на задани е оценив ается 2 баллам и, если ответ правил ьный,	Определени е заинтересов анных сторон Сначала важно определить всех заинтересов анных сторон,	ие этало ного
Собират ь исходны е данные для разработ ки проектн ой докумен тации на информ ационну ю	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае т с эталоны м по	й правил ьный ответ на задани е оценив ается 2 баллам и, если ответ правил	Определени е заинтересов анных сторон Сначала важно определить всех заинтересов анных сторон, которые будут вовлечены в	ие этало ного
Собират ь исходны е данные для разработ ки проектн ой докумен тации на информ ационну	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае т с эталоны м по содержа	й правил ьный ответ на задани е оценив ается 2 баллам и, если ответ правил ьный, но не	Определени е заинтересов анных сторон Сначала важно определить всех заинтересов анных сторон, которые будут вовлечены в проект. Это	ие этало ного
Собират ь исходны е данные для разработ ки проектн ой докумен тации на информ ационну ю	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае т с эталоны м по содержа нию и	й правил ьный ответ на задани е оценив ается 2 баллам и, если ответ правил ьный, но не полны й – 1	Определени е заинтересов анных сторон Сначала важно определить всех заинтересов анных сторон, которые будут вовлечены в	ие этало ного
Собират ь исходны е данные для разработ ки проектн ой докумен тации на информ ационну ю	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае т с эталоны м по содержа нию и по	й правил ьный ответ на задани е оценив ается 2 баллам и, если ответ правил ьный, но не полны й – 1 балл,	определени е заинтересов анных сторон Сначала важно определить всех заинтересов анных сторон, которые будут вовлечены в проект. Это могут быть:	ие этало ного
Собират ь исходны е данные для разработ ки проектн ой докумен тации на информ ационну ю	Проводить анализ предметно	1	_		мину	открыто го типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае т с эталоны м по содержа нию и	й правил ьный ответ на задани е оценив ается 2 баллам и, если ответ правил ьный, но не полны й – 1	Определени е заинтересов анных сторон Сначала важно определить всех заинтересов анных сторон, которые будут вовлечены в проект. Это	ие этало ного

			неправ	менеджеры
			ильны	D
			й или	Руководител
			отсутс	и отделов
			твует –	Работники
			0	торговых
			баллов	точек
				104CK
				IT-
				специалисты
				Продавцы
				Высшее
				руководство
				компании
				2.
				Проведение
				интервью
				Я бы
				организовал
				встречи и
				интервью с
				ключевыми
				заинтересов
				анными
				сторонами,
				чтобы что
				понимать их
				потребности
				и ожидания
				от новой
				системы.
				Вопросы
				могут
				касаться:
				Текущих
				процессов
				управления
				персоналом
				Задач,
				которые
				система
				должна
1	 I.			

<del></del>	T		1	
				решать
				Проблем,
				возникающи
				х в текущей
				системе
				управления
				Ожидаемых
				функций и
				возможносте
				й новой
				системы
				3. Опросы и
				анкетирова
				ние
				Т
				Также
				целесообраз
				но провести
				анонимные
				опросы
				среди
				сотрудников
				для сбора мнений о
				текущих
				процессах и о том, что
				они хотели
				бы видеть в
				новой
				системе. Это
				поможет
				получить
				более
				широкий
				спектр
				мнений и
				выявить
				общие
				проблемы.
				4. Анализ
				текущих
				процессов

	1		-	 	
					Необходимо
					провести
					анализ
					существующ
					ИХ
					процессов
					управления
					персоналом
					В
					организации
					. Для этого
					можно:
					Изучить
					текущие
					документы и
					регламенты,
					связанные с
					HR-
					процессами
					Наблюдать
					3a
					выполнение
					м текущих
					процессов в
					рабочей
					среде
					Down arraws as
					Встречаться
					c HR-
					отделом для
					обсуждения
					их подходов
					и методов
					работы
					5. Сбор и
					анализ
					данных
					Я бы
					использовал
					данные из
					существующ
					их систем,
					если такие
[	<u> </u>				

		имеются	
		(например,	
		системы	
		учета	
		рабочего	
		времени,	
		зарплатные	
		системы и	
		т.д.), чтобы	
		понять	
		текущие	
		объемы	
		работы и	
		выявить	
		недостатки.	
		Также	
		целесообраз	
		но	
		рассмотреть	
		примеры	
		успешных	
		систем	
		управления	
		персоналом,	
		внедренных	
		в других	
		торговых	
		сетях.	
		6.	
		Проведение	
		рабочих	
		групп	
		Пла	
		Для	
		глубинного	
		анализа и	
		обсуждения	
		требований	
		я бы	
		рекомендова	
		л провести	
		несколько	
		рабочих	
1			
		групп или семинаров с	

T		1		
				участниками
				из разных
				отделов,
				чтобы
				совместно
				проработать
				возможные
				решения и
				требования
				к системе.
				7.
				Прототипи
				рование
				Создание
				первичного
				прототипа
				системы с
				основными
				функциями.
				Это
				позволит
				заинтересов
				анным
				сторонам
				наглядно
				увидеть, как
				будет
				выглядеть
				система, и
				вносить
				правки на
				ранних
				этапах
				разработки.
				8.
				Документац
				ия и
				верификац
				ия
				требований
				После сбора
				и анализа
				данных
	· ·	•	I	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

				1	
				необходимо	
				зафиксирова	
				ть все	
				выявленные	
				требования в	
				документе,	
				который	
				должен быть	
				утвержден	
				всеми	
				заинтересов	
				анными	
				сторонами.	
				Важно	
				проводить	
				постоянную	
				верификаци	
				Ю	
				требований	
				на всех	
				этапах	
				разработки.	
				puspuooinii.	
				1 1	
				9.	
				9.	
				9. Систематиз	
				9. Систематиз ация и	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований должна быть	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований должна быть систематизи	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований должна быть систематизи рована и	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований должна быть систематизи	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований должна быть систематизи рована и	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований должна быть систематизи рована и упорядочена по приоритету.	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований должна быть систематизи рована и упорядочена по	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований должна быть систематизи рована и упорядочена по приоритету.	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований должна быть систематизи рована и упорядочена по приоритету. Это	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований должна быть систематизи рована и упорядочена по приоритету. Это позволит сконцентрир оваться на	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований должна быть систематизи рована и упорядочена по приоритету. Это позволит сконцентрир	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований должна быть систематизи рована и упорядочена по приоритету. Это позволит сконцентрир оваться на	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований должна быть систематизи рована и упорядочена по приоритету. Это позволит сконцентрир оваться на наиболее	
				9. Систематиз ация и приоритиза ция Система требований должна быть систематизи рована и упорядочена по приоритету. Это позволит сконцентрир оваться на наиболее критичных	

				10. Оценка
				и обратная
				связь
				Процесс
				сбора
				данных и
				анализа
				должен быть
				итеративны
				м. На
				каждом
				этапе
				следует
				проводить
				оценку и
				собирать
				отзывы,
				чтобы
				вносить
				коррективы
				в подход и
				требования
				к системе.
				Hawaw aanay
				Использован
				ие этих
				шагов
				позволит
				собрать
				достаточное
				количество
				данных для
				эффективног
				о анализа и
				проектирова
				ния системы
				управления
				персоналом,
				которая
				будет
				отвечать
				потребностя
				м торговой
				сети.

У3.	2	закрыто	базов	1-3	Задание	Полно	D) Модель:	36 –
осуществля		е	ый	мину	закрыто	e	Клиент-	полно
ть выбор			DIN	ТЫ	го типа	совпад	серверная.	e
модели и				TDI	на	ение с	Средства:	прави
					выбор		СУБД	льное
средства					_	верны	MySQL,	
построения					вариант	M	PHP, Linux.	соотв
информаци					а ответа	ответо		етстви
онной					считаетс	M		e
системы и					Я	оценив		26 – 2
программн					верным,	ается 1		соотв
ых средств;					если	баллом		
					ответ	,		етстви
					выбран	неверн		Я
					правиль	ый		прави
					но	ответ		льно
						или		сопос
						его		тавле
						отсутс		ны
						твие –		1.5
						0		1б —
						баллов		прави
						Oasisiob		льно
						•		сопос
								тавле
								но 1
								соотв
								етстви
								e
								0б –
								остал
								ьные
								случа
								И
3o 04.03	3	комбини	ПОВЫ	3-5	Задание	Полно	1B, 2A, 3C,	1б —
цифровые	,				комбини	е	4D	полны
инструмент		рованно	шенн ый	мину				полны й
ы для		e	ыи	T	рованно	совпад		
разработки					го типа	ение с		прави
и создания					на	верны		льный
продукта					установ	M		ответ
					ление	ответо		0б –
					соответс	M		
					твия	оценив		остал
					считаетс	ается 1		ьные
								случа

ПV 5.2	V1	4			5 10	я верным, если правиль но установ лены все соответс твия (позици и из одного столбца верно сопостав лены с позиция ми другого)	баллом , неверн ый ответ или его отсутс твие — 0 баллов .	Oncourse	И
ПК 5.2. Разрабат ывать проектн ую докумен тацию на разработ ку информ ационно й системы в соответс твии с требова ниями заказчик а.	у1. осуществля ть постановку задач по обработке информаци и;	4	е	высок	5-10 мину Т	Задание открыто го типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае т с эталоны м по содержа нию и по полноте	Полны й правил ьный ответ на задани е оценив ается 2 баллам и, если ответ правил ьный, но не полны й – 1 балл, если ответ неправ ильны й или отсутс твует –	Организаци я процесса:  Описание этапов процесса (например, сбор требований, анализ, моделирова ние, согласовани е, формализац ия).  Определени е ролей и ответственн ости участников (аналитики, разработчик и, заказчик, эксперты	налич ие этало ного ответа

		0	
		0	предметной
		баллов	области).
			Выбор
			методологии
			разработки
			(Agile,
			Waterfall, и
			т.д.) и
			обоснование
			ee
			применимос
			ти к
			данному
			проекту.
			Dannaharra
			Разработка
			плана
			коммуникац
			ий между
			командами.
			Выявление
			И
			управление
			неопределе
			нностью и
			противореч
			иями:
			Использован
			ие
			различных
			техник
			сбора
			требований
			(интервью,
			анкетирован
			ие,
			воркшопы,
			анализ
			документаци
			И,
			прототипиро
			вание).
			Применение

	методов
	анализа
	требований
	(например,
	SWOT-
	анализ,
	MoSCoW,
	Use Case
	Driven
	Development
	).
	Использован
	ие
	инструменто
	В
	управления
	требованиям
	и (например,
	Jira,
	Confluence,
	специализир
	ованные
	RM-
	системы).
	Проведение
	регулярных
	встреч с
	заказчиком
	для
	уточнения и
	согласовани
	я
	требований.
	Создание
	матрицы
	трассировки
	требований
	(Requirement
	Traceability
	Matrix) для
	отслеживани
	я связей
	между

T	1	 	,	
				требованиям
				и, проектной
				документаци
				ей и
				тестовыми
				сценариями.
				Вовлечение
				заказчика:
				заказчика.
				Обеспечени
				e
				прозрачност
				и процесса
				разработки.
				Регулярное
				предоставле
				ние отчетов
				о прогрессе.
				Демонстрац
				ия
				промежуточ
				ных
				результатов
				(прототипов,
				моделей).
				Предоставле
				ние
				возможност
				и заказчику
				участвовать
				В
				приемочном
				тестировани
				И.
				Использован
				ие
				итеративног
				о подхода к
				разработке,
				позволяюще
				го заказчику
				вносить
				изменения в
		 ]		

1				
				требования
				на каждой
				итерации.
				Управление
				рисками:
				Идентифика
				ция
				потенциальн
				ых рисков,
				связанных с
				требованиям
				и (например,
				неполные
				требования,
				противоречи
				вые
				требования,
				изменения в
				требованиях
				).
				Разработка
				стратегий
				mitigations
				(снижения)
				этих рисков
				(например,
				более
				тщательный
				сбор
				требований,
				привлечение
				экспертов,
				использован
				ие гибких
				методологий
				).
				<i>'</i> .
				Мониторинг
				рисков на
				протяжении
				всего
				проекта.
				Фаниа
				Формализа

							ция требований : Использован ие стандартизо ванных шаблонов для описания требований. Применение диаграмм и моделей для визуализаци и требований (UML, BPMN). Создание глоссария терминов для обеспечения единого понимания терминологи и.	
У4. использова ть алгоритмы обработки информаци и для различных приложени й;	5	е	повы шенн ый	3-5 мину т	Задание закрыто го типа на выбор вариант а ответа считаетс я верным, если ответ выбран правиль	Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив ается 1 баллом , неверн ый ответ	С) Изолирующ ий лес (Isolation Forest)	3б — полно е прави льное соотв етстви е 2б — 2 соотв етстви я прави льно

35. методы	6	комбини	базов	1-3	Задание	или его отсутс твие — 0 баллов	1B, 2A, 3C	сопос тавле ны  16 — прави льно сопос тавле но 1 соотв етстви е  06 — остал ьные случа и
и средства проектиров ания, разработки и тестирован ия информаци онных систем;	U	е	ый	ты	комбини рованно го типа на установ ление соответс твия считаетс я верным, если правиль но установ лены все соответс твия (позици и из одного столбца верно сопостав	е совпад ение с верны м ответо м оценив ается 1 баллом , неверн ый ответ или его отсутс твие — 0 баллов .	IB, ZA, JC	полны й прави льный ответ Об – остал ьные случа и

ПК 5.3. Разрабат ывать подсист емы безопас ности информ ационно й системы в соответс твии с техниче	У6. разрабатыв ать графически й интерфейс приложени я;	7	открыто е	высок	5-10 мину т	лены с позиция ми другого)  Задание открыто го типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае т с эталоны	Полны й правил ьный ответ на задани е оценив ается 2 баллам и, если ответ правил ьный,	Надежность пароля: Генератор случайных паролей с настраиваем ой длиной и набором символов. Индикатор силы пароля, отображающий	налич ие этало ного ответа
Разрабат ывать подсист емы безопас ности информ ационно й системы в соответс твии с	разрабатыв ать графически й интерфейс приложени	7	_		мину	позиция ми другого)  Задание открыто го типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае т с	й правил ьный ответ на задани е оценив ается 2 баллам и, если ответ правил	пароля: Генератор случайных паролей с настраиваем ой длиной и набором символов. Индикатор силы пароля, отображающ	ие этало ного
								(длина, сложность, уникальност	

падежных паролей.  Хранение паролей:  Использован ие необратимог о хешировани я с солью (например, Агдол2, ьстурт) для хранения хетей паролей в базе данных.  Объяснение пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хетировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами пифрования на паролей.		200701111
паролей.  Хрансние паролей:  Использован ис необратимог о хешировани я с солью (папример, Агдол 2, ьстурт) для хрансшия хещей паролей в базе данных.  Объяснение пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хещейх кещий женейх же		создания
Хранение паролей:  Использован ие необратимог о хешировапи я с солью (например, Агдоп2, ьстурт) для хранения хешей паролей в базе данных.  Объяснение пользовател ю важности пифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные запушленые современны ми методами пифрования ми методами пифрования		
паролей:  Использован ие псобратимог о хениировани я с солью (например, Агдол2, berypt) для хранеция хешей паролей в базе данных.  Объяснение пользовател ко важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Вапи данные защищены чаные защищены обременным ми методами и и ми методами и и ми методами и и мурования и ми методами и и ми методами и и мурования и ми методами и и мурования и ми методами и и мурования и мурования и и и и и и и и и и и и и и и и и и		паролеи.
Использован ие пеобратимог о хешировапи я с солью (например, Argon2, berypt) для храпспия хешей паролей в базе данных.  Объясиспие пользовател ко важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищепы современны ми методами шифрования		Хранение
Использован ие пеобратимог о хешировапи я с солью (например, Argon2, berypt) для храпспия хешей паролей в базе данных.  Объясиспие пользовател ко важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищепы современны ми методами шифрования		паролей:
ие псобратимог о хешировани я с солью (например, Argon2, berypt) для хранения хешей паролей в базе данных. Объяснение пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка		
необратимог о хешировапи я с солью (например, Агдоп2, Ьстурт) для храпеция хешей паролей в базе данных.  Объяснение пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
о хешировани я с солью (например, Агдоп2, ьсгурт) для хранения хешей паролей в базе данных. Объяснение пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
хешировани я с солью (например, Argon2, berypt) для хранения хешей паролей в базе данных.  Объяснение пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
я с солью (например, Атдол 2, berypt) для хранения хешей паролей в базе данных.  Объяснение пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами пифрования		
(например, Argon2, bcrypt) для хранения хешей паролей в базе данных. Объяснение пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
Агдоп2,		
регурт) для хранения хешей паролей в базе данных. Объяснение пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
хранения хешей паролей в базе данных.  Объяснение пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
хешей паролей в базе данных.  Объяснение пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
паролей в базе данных. Объяснение пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
базе данных. Объяснение пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
Объяснение пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		паролей в
пользовател ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		базе данных.
ю важности шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		Объяснение
шифрования данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		пользовател
данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		ю важности
данных в целом (без раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		шифрования
раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
раскрытия технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		целом (без
технических деталей хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
хешировани я паролей). Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		деталей
Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		хешировани
Например, отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
отображение значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
значка замка и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
и сообщения "Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
"Ваши данные защищены современны ми методами шифрования		
данные защищены современны ми методами шифрования		
защищены современны ми методами шифрования		
современны ми методами шифрования		
ми методами шифрования		
шифрования		
Восстановл		Восстановл
ение		ение

	пароля:
	Предпочтит
	ельный
	вариант:
	двухфакторн
	ая
	аутентифика
	ция через
	приложение-
	аутентифика
	тор
	(например,
	Google
	Authenticator
	, Authy) или
	аппаратный
	токен.
	Альтернатив
	ные
	варианты
	(менее
	безопасные):
	Отправка
	кода
	подтвержде
	ния на
	номер
	телефона,
	привязанны
	йк
	аккаунту.
	Восстановле
	ние через
	резервный
	email
	(требует
	дополнитель
	ной защиты,
	например,
	двухфакторн
	ой
	аутентифика
	ции для

T	1			
				почтового
				ящика).
				Отказ от
				контрольны
				х вопросов
				из-за их
				уязвимости.
				j nobilino e i i i
				Уведомлени
				e
				пользовател
				я о каждой
				попытке
				восстановле
				ния пароля.
				Продолжена
				Предотвра
				щение
				фишинга:
				Четкая и
				заметная
				визуальная
				идентифика
				ция сайта
				(например,
				логотип
				банка,
				название
				компании).
				Отображени
				е полного и
				проверенног
				о домена
				сайта в
				адресной
				строке
				браузера.
				ораузера.
				Использован
				ие EV SSL-
				сертификато
				в (Extended
				Validation),
				которые
				отображают
<u>l</u>	l			<u> </u>

		1			T			
							название	
							организации	
							в адресной	
							строке.	
							Обучение	
							пользовател	
							ей	
							распознават	
							Ь	
							фишинговые	
							письма и	
							сайты.	
							Current.	
							Рекомендац	
							ии по	
							проверке	
							подлинност	
							и сайта	
							перед	
							вводом	
							учетных	
							данных.	
							Возможност	
							ь настройки	
							собственных	
							фраз-	
							идентификат	
							оров,	
							которые	
							отображают	
							ся на	
							странице	
							входа, чтобы	
							убедиться,	
							что это	
							настоящий сайт.	
							Cani.	
У10.	8	закрыто	базов	1-3	Задание	Полно	C) bcrypt	3б –
использова		e	ый	мину	закрыто	e		полно
ть языки				ты	го типа	совпад		e
структурно					на	ение с		прави
го,					выбор	верны		льное
объектно-					вариант	M		соотв
ориентиров					а ответа	ответо		етстви
 -								

анного считаетс м	e
	нив
	2б – 2
	лом
avayanyan arang	етстви
	ерн я
	прави
	ПРНО
независим но отв	сопос
ых	тавле
программ; его	ни
	yrc
TBM	e –   16 –
	прави
	лов льно
	сопос
	тавле
	но 1
	соотв
	етстви
	e
	06
	06 -
	остал
	ьные
	случа
	И
	1.4
	іно I A I I I I I I I I I I I I I I I I I
объектно- рованно шенн мину комбини е	(Полиморфи полны
	пад зм - class й
анное го типа ени	1
программи на вер	-
рование; установ м	virtual string ответ
ление отв	eто makeSound() 0б –
соответс м	= 0; }; class
твия оце	нив Dog: public остал
считаетс ает	ся 1 Animal { ьные
я бал	лом public: string случа
верным, ,	makeSound()
если нев	ерн { return
правиль ый	"Woof!"; }
но отв	
установ или	
	475
лены все   его	4B (Наследован

ПК 5.4. Произво	У5. решать прикладны	10	открыто е	высок ий	5-10 мину	Задание открыто	Полны й	radius * radius; } };)  Архитектур а модуля:	налич ие
								<pre>public: double getArea() { return PI *</pre>	
								Shape { double radius;	
								<pre>getArea(); }; class Circle implements</pre>	
								(Абстракция - interface Shape { double	
								getBalance(); };) 3D	
								public: void deposit(doubl e amount); double	
								accountNum ber; double balance;	
								ия - class BankAccount { private: int	
						позиция ми другого)		ors; };) 2C (Инкапсуляц	
						верно сопостав лены с		public Vehicle { int numberOfDo	
						одного столбца	·	startEngine(); }; class Car :	
						твия (позици и из	отсутс твие – 0 баллов	Vehicle { string model; public: void	

разработ программи ку рования и модуай пиформ сщенариев ационно для соответствии с стетемы в соответст тии с стетемы в далание м. В верным, а стетем в в в в в в в в в в в в в в в в в в в		П	1				0	
ку рования и могулей чазыка информ ащионо для системы в соответе твии с техниче ским задание м.   м.   м.   пответь миросе интаетс с на прави создания системы в соответе твии с техниче ским задание м.   пответь миросервис на прави дольны м по содержанию и по по балл, полноте твия с техниче ским задание м.   м.   пответь неправидний и для и другими компонента ми техриченней компонента ми техричением компонента ми техричени		_		T		_		
модулей информ сценариев апионно для с ценариев апионно для создания соответси в соответси с техниче ским задание м.  м. соответси с техниче ским задание м. содержа ни с содержа ни от					c			ного
информ ационно для по тветом считаетс ве многослойна и системы верным, астоя 2 архитектура, микросервис и соответ твии с техниче ским задание м.  — техниче задимодейст визимодейст визимодейст визимодейст визимодейст визимодейст визимодейст визимодейст визимодейст визимодейст визимодуля сдругими компонента ми ЕКР-системы.  — ответ не правил задание модуля сдругими компонента ми ЕКР-системы.  — ответ не правил задание модуля сдругими компонента ми ЕКР-системы.  — ответ не правил задание модуля сдругими компонента ми ЕКР-системы.  — ответ не правил задание модуля сдругими компонента ми ЕКР-системы.  — ответ не правил задание модуля сдругими компонента ми ЕКР-системы.  — ответ не правил задание модуля сдругими компонента ми ЕКР-системы.  — ответ не правил задание микросервие и микросервие	_	рования и			разверну	ответ	архитектуры	ответа
ащионно для системы в соответс твии с техниче ским задание м.   м.   м.   м.   м.   м.   м.   м.	_	языка			ТЫМ	на	модуля	
й создания системы верным, ается 2 архитектура, солнентов и детинеттура ответ и, если ная архитектура ответ правил от содержа полны нию и и — 1 по балд, митросервие вазимодейст вы модуля с другими компоненто и и — 1 по ответ неправ и и ЕРР- пответ неправ и и и и и и и и и и и и и и и и и и и	информ	сценариев			ответом	задани	(например,	
системы в соответствии с сонададае ответ техниче ским задание м.   м.   м.   м.   м.   м.   м.   м.	ационно	для			считаетс	e	многослойна	
в соответе твии с техниче ским задапис м	й	создания			Я	оценив	Я	
СООТВЕТС ТВИИ С ТЕХНИЧЕ СКИМ ЗАДАНИЕ М.	системы				верным,	ается 2	архитектура,	
твии с техниче ским задание м.  м.  м.  ским задание м.  м.  м.  м.  ответнование заимодейст вия модуля с другими компонента ин ERP-системы.  ответнеправ илыпы й или отсутст твует обаллов баллов баллов баллов обалны й или отсутст двует стер обаллов обаллов обалны компоненто в модуля (например, рифон, дагайнер макетов, планировщи к задач).  Технологии :  Язык программир ования:  Обоснование варинектура ).  Описание ваимодейст вия модуля с другими компонента ин ERP-системы.  Описание основных компоненто в модуля (например, рифон, дагайнер макетов, планировщи к задач).  Технологии :  Язык программир ования: Обоснование выбора (например, Руфон, Java,	В				если	баллам	микросервис	
техниче ским задание м.         т с эталоны ьный, м по но не содержа полны нию и й – 1 по балл, полноте если шльны и или отсутс твует – 0 баллов         Описание взаимодейст вия модуля с другими компонента ми или отсутс твует – 0 баллов           обаллов баллов стеутс твует – 0 баллов стестемы.         Описание основных компоненто в модуля (например, генератор отчетов, фильтр данных, дизайнер макетов, планировщи к задач).           технологии : Заык программир ования: Обосновани е выбора (например, Руthon, Java,	соответс				ответ	и, если	ная	
Техниче ским задапие м.  ———————————————————————————————————	твии с				совпадае		архитектура	
СКИМ ЗАДАНИЕ М.         Выби, но не содержа полны нию и по но не обалл, по по полноте         Выя модуля с другими компонента и или компонента и или или оттест теправ ильны и или или оттест твуст — 0 баллов темератор отчетов, фильтр данных, дан	техниче					правил		
м. по но не содержа полны нию и по балл, полноте егли ответ неправ ильны й или основных компоненто в модуля (папример, генератор отчетов, фильтр данных, дизайнер макстов, планировщи к задач).  Технологии : Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Руthon, Java,	ским				эталоны			
м.    Содержа пию и й — 1 по балл, полноте отчетов, фильтр данных, дизайнер макетов, планировщи к задач).    Технологии : Язык программир ования: Обосновлии е выбора (например, Руthon, Java,								
нию и по балл, полноте полнот								
по полноте по					_		вия модуля с	
полноте полно							другими	
ответ неправ ильны й или отсутс твует — 0 (например, генератор отчетов, фильтр данных, дизайнер макетов, планировщи к задач).  Технологии:  Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Руthon, Java,								
неправ ильны й или отсутс твует — 0 баллов баллов баллов отчетов, фильтр данных, дизайнер макетов, планировщи к задач).  Технологии:  Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Руthon, Java,							ми ERP-	
ильны й или отсутс твует — о баллов генератор отчетов, фильтр данных, дизайнер макетов, планировщи к задач).  Технологии:  Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Руthon, Java,							системы.	
й или отсутс твует — 0 в модуля (например, генератор отчетов, фильтр данных, дизайнер макетов, планировщи к задач).  Технологии:  Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Руthon, Java,						_	0	
отсутс твует — 0 0 (например, генератор отчетов, фильтр данных, дизайнер макетов, планировщи к задач).  Технологии : Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Руthon, Java,								
твует — 0 в модуля (например, генератор отчетов, фильтр данных, дизайнер макетов, планировщи к задач).  Технологии:  Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Руthon, Java,								
О (например, генератор отчетов, фильтр данных, дизайнер макетов, планировщи к задач).  Технологии:  Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Рython, Java,								
баллов баллов генератор отчетов, фильтр данных, дизайнер макетов, планировщи к задач).  Технологии:  Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Руthon, Java,						=	=	
отчетов, фильтр данных, дизайнер макетов, планировщи к задач).  Технологии:  Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Рython, Java,								
фильтр данных, дизайнер макетов, планировщи к задач).  Технологии :  Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Руthon, Java,						Jannob		
данных, дизайнер макетов, планировщи к задач).  Технологии  :  Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Рython, Java,							· ·	
дизайнер макетов, планировщи к задач).  Технологии  :  Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Рython, Java,								
макетов, планировщи к задач).  Технологии  :  Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Python, Java,								
планировщи к задач).  Технологии  :  Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Руthon, Java,							-	
к задач).  Технологии   Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Руthon, Java,							·	
Технологии :  Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Руthon, Java,							=	
:							к задач).	
:     Язык программир ования:     Обосновани е выбора (например, Руthon, Java,							Тоуновория	
Язык программир ования: Обосновани е выбора (например, Python, Java,								
программир ования: Обосновани е выбора (например, Python, Java,							•	
программир ования: Обосновани е выбора (например, Python, Java,							Язык	
ования: Обосновани е выбора (например, Python, Java,								
Обосновани е выбора (например, Python, Java,								
е выбора (например, Python, Java,								
(например, Руthon, Java,								
Python, Java,							-	
							C#).	

			Библиотеки
			для
			генерации
			отчетов:
			Обосновани
			е выбора
			(например,
			ReportLab,
			Apache POI,
			iTextSharp).
			Фреймворк
			и для веб-
			интерфейса
			:
			Обосновани
			е выбора
			(например,
			React,
			Angular,
			Vue.js).
			База
			данных:
			Обосновани
			е выбора
			(например,
			PostgreSQL,
			MySQL, MS
			SQL Server).
			Инструмент
			ы для
			работы с
			электронно
			й почтой:
			Обосновани
			е выбора.
			Пример
			задачи и
			алгоритм ее
			решения:
			Задача:
			Например,
			фильтрация
	<u>l</u>		I F 1

T	 <u> </u>		
			данных по
			дате.
			Алгоритм:
			Получение
			параметров
			фильтрации
			ИЗ
			графическог
			0
			интерфейса.
			Формирован
			ие SQL-
			запроса с
			учетом
			параметров
			фильтрации.
			Выполнение
			SQL-запроса
			к базе
			данных.
			Получение
			отфильтрова
			нных
			данных.
			Безопасност
			ь:
			Защита от
			SQL-
			инъекций.
			Безопасное
			хранение
			паролей для
			доступа к
			базе данных
			и отправки
			электронной
			почты.
			Проверка
			прав
			доступа
			1 · · · J

T	<del> </del>	 		
				пользовател
				ей к данным.
				Масштабир
				уемость:
				yemocib.
				Использован
				ие
				кэшировани
				я данных.
				Распределен
				ие нагрузки
				между
				несколькими
				серверами.
				Использован
				ие
				асинхронно
				й обработки
				задач
				(например,
				генерация
				отчетов в
				фоновом
				режиме).
				Удобство
				поддержки:
				Использован
				ие
				модульной
				архитектуры
				Написание
				хорошо
				документир
				ованного
				кода.
				Использован
				ие системы
				контроля
				версий
				(например,

								Git).	
								Наличие автоматизир	
								ованных	
								тестов.	
	36. систему	11	закрыто	повы	3-5	Задание	Полно	C)	36 –
	стандартиз		e	шенн	мину	закрыто	e	Внедрение	полно
	ации,			ый	T	го типа	совпад	принципов "Вгіхору Бу	е
	сертификац ии и					на выбор	ение с верны	"Privacy by Design" и	прави льное
	систему					вариант	M	"Privacy by	соотв
	обеспечени					а ответа	ответо	Default".	етстви
	я качества					считаетс	M		e
						я верным,	оценив ается 1		26 – 2
						если	баллом		соотв
						ответ	,		етстви
						выбран	неверн		я прави
						правиль но	ый ответ		льно
							или		сопос
							его		тавле
							отсутс		НЫ
							твие – 0		1б —
							о баллов		прави
									льно сопос
									тавле
									но 1
									соотв
									етстви
									e
									0б –
									остал ьные
									случа
									И
ПК 5.5.	У5. решать	12	открыто	высок	5-10	Задание	Полны	Воспроизве	налич
Осущест	прикладны		e	ий	мину	открыто	й	дение	ие
влять	е вопросы				Т	го типа	правил	ошибки:	этало
тестиров	программи					c	ьный	Повторить	ного

ание	рования и			разверну	ответ	расчет для	ответа
информ	языка			тым	на	нескольких	orbera
ационно	сценариев			ответом	задани	сотрудников	
й	для			считаетс	е	с разным	
системы	создания			Я	оценив	количеством	
на этапе	создания			верным,	ается 2	отработанны	
опытной				если	баллам	х дней,	
эксплуа				ответ	и, если	итобы	
						убедиться в	
тации с				совпадае	ответ	=	
фиксаци ей				тс	правил	наличии ошибки и	
				эталоны	ьный,		
выявлен				м по	но не	зафиксирова	
ных				содержа	ПОЛНЫ	ТЬ	
ошибок				нию и	й — 1	конкретные	
кодиров				ПО	балл,	случаи.	
ания в				полноте	если	Анализ	
разрабат					ответ	входных	
ываемы					неправ	данных:	
X					ильны	Проверить	
модулях					й или	правильност	
информ					отсутс	ь введенных	
ационно					твует –	данных о	
й					0	сотрудниках	
системы					баллов	сотрудниках	
•						, отработанно	
						м времени,	
						окладах и	
						т.д.	
						1.4.	
						Локализаци	
						я ошибки:	
						Изучить код	
						_	
						модуля	
						расчета	
						заработной	
						платы,	
						особенно ту	
						его часть,	
						которая	
						отвечает за	
						расчет	
						пропорцион	
						альной	
						части	

T						
						оклада.
						Использоват
						ь отладчик
						для
						пошагового
						выполнения
						кода и
						отслеживани
						я значений
						переменных.
						Документи
						рование
						ошибки:
						Полиобила
						Подробное
						описание
						ошибки (что
						происходит
						не так).
						Шаги для
						воспроизвед
						ения
						ошибки
						(воспроизво
						димый
						сценарий).
						Фактически
						й результат
						(неверная
						сумма
						выплаты).
						Ожидаемый
						результат
						(правильная
						сумма
						выплаты).
						Входные
						данные
						(данные
						сотрудника,
						отработанно
		 				е время,
	ı	 	ı	l.	l	,

оклад). Версия модуля и системы. Среда тестировани я (операционн ая система, браузер и т.д.). Передача информаци и разработчи кам:
модуля и системы.  Среда тестировани я (операционн ая система, браузер и т.д.).  Передача информаци и разработчи
системы.  Среда тестировани я (операционн ая система, браузер и т.д.).  Передача информаци и разработчи
Среда тестировани я (операционн ая система, браузер и т.д.).  Передача информаци и разработчи
тестировани я (операционн ая система, браузер и т.д.). Передача информаци и разработчи
я (операционн ая система, браузер и т.д.).  Передача информаци и разработчи
(операционн ая система, браузер и т.д.).  Передача информаци и разработчи
ая система, браузер и т.д.).  Передача информаци и разработчи
браузер и т.д.). Передача информаци и разработчи
т.д.). Передача информаци и разработчи
Передача информаци и разработчи
информаци и разработчи
информаци и разработчи
и разработчи
Продосторут
Предоставит ь отчет об
ошибке в
системе
отслеживани
я ошибок
(Jira,
Redmine и
т.д.).
Присвоить
приоритет ошибке.
ошиоке.
Назначить
ответственн
ого
разработчик
a.
317. 13 закрыто базов 1-3 Задание Полно D) 36
особенност е ый мину закрыто е Тестировани пол
и ты го типа совпад е е
программн на ение с производите пра
ых средств, выбор верны льности льн
используем вариант м сос
ых в а ответа ответо етс
разработке считаетс м

	ИС;					Я	оценив		e
	110,					верным,	ается 1		
						если	баллом		26 - 2
						ответ			соотв
						выбран	, неверн		етстви
							ый		Я
						правиль			прави
						НО	ответ		льно
							ИЛИ		сопос
							его		тавле
							отсутс		ны
							твие –		1121
							0		16 –
							баллов		прави
							•		льно
									сопос
									тавле
									но 1
									соотв
									етстви
									e
									0б —
									остал
									ьные
									случа
									И
ПК 5.6.	У12.	14	открыто	высок	5-10	Задание	Полны	Раздел	налич
Разрабат	разрабатыв		e	ий	мину	открыто	й	должен	ие
ывать	ать				Т	го типа	правил	включать	этало
техниче	проектную				1	c	ьный	описание	ного
скую	документац					разверну	ответ	следующих	ответа
-	ию на					тым		наиболее	OIBCIa
докумен							на		
тацию	эксплуатац					ответом	задани	распростран	
на	ИЮ					считаетс	e	енных	
эксплуа	информаци					Я	оценив	проблем: 1)	
тацию	онной					верным,	ается 2	Некорректно	
информ	системы;					если	баллам	e	
ационно						ответ	и, если	отображение	
й						совпадае	ответ	времени	
системы						тс	правил	(рассинхрон	
						эталоны	ьный,	изация с	
						м по	но не	сервером	

T			******	<b>∺</b> 1	THO THOUSANT
			нию и	й — 1	предложить
			ПО	балл,	проверить
			полноте	если	настройки
				ответ	времени на
				неправ	компьютере
				ильны	пользовател
				й или	я и при
				отсутс	необходимо
				твует –	сти
				0	синхронизир
				баллов	овать их с
					сервером
					времени
					организации
					; 2)
					Невозможно
					СТЬ
					авторизации
					в системе:
					предложить
					проверить
					правильност
					ь ввода
					логина и
					пароля,
					убедиться в
					отсутствии
					блокировки
					учетной
					записи (и
					обратиться к
					администрат
					ору при
					необходимо
					сти), а также
					проверить
					подключени
					е к сети; 3)
					Потеря
					данных о
					времени при
					нестабильно
					м интернет-
					соединении:
					рекомендова
					рекомендова

1				ı	
				ть регулярно	
				сохранять	
				введенные	
				данные, а	
				при	
				возникновен	
				ии проблем	
				c	
				соединением	
				использоват	
				Ь	
				автономный	
				режим (если	
				поддержива	
				ется	
				системой)	
				или	
				временно	
				фиксировать	
				время	
				вручную с	
				последующи	
				м внесением	
				в систему	
				после	
				восстановле	
				ния	
				соединения.	
				Для каждой	
				проблемы	
				предоставит	
				ь пошаговые	
				инструкции	
				c	
				минимальны	
				M	
				количеством	
				технических	
				терминов,	
				понятных	
				для	
				неквалифиц	
				ированного	
				пользовател	
				Я.	
 	<del></del>			<del></del>	

У13.	15	закрыто	ПОВЫ	3-5	Задание	Полно	1 – B	3б —
использова		e	шенн	мину	закрыто	e	2 – D	полно
ТЬ			ый	T	го типа	совпад	3 – C	e
стандарты					на	ение с	4-A	прави
при					выбор	верны	5 – E	льное
оформлени					вариант	M		соотв
И					а ответа	ответо		етстви
программн					считаетс	M		e
ой					Я	оценив		
документац					верным,	ается 1		26 - 2
ии;					если	баллом		соотв
m,					ответ			етстви
						,		Я
					выбран	неверн ый		прави
					правиль			льно
					НО	ответ		сопос
						или		тавле
						его		ны
						отсутс		
						твие –		16 –
						0		прави
						баллов		льно
								сопос
								тавле
								но 1
								соотв
								етстви
								e
								0б —
								остал
								ьные
								случа
								И
34.	16	комбини	базов	1-3	Задание	Полно	B)	1б –
основные		рованно	ый	мину	комбини	e	Централизов	полны
модели		e		ТЫ	рованно	совпад	анная	й
построения					го типа	ение с	информацио	прави
информаци					на	верны	нная	льный
онныхсист					установ	M	система	ответ
ем, их					ление	ответо		
структуру,					соответс	M		0б –
особенност					твия	оценив		остал
и и области					считаетс	ается 1		ьные
и и области					o miacic	истел т		случа
ı	<u> </u>	<u>i                                      </u>	<u> </u>	<u>i                                      </u>	I	1	<u>i</u>	-

	HDIN (ONOTH)					a	баллом		***
	применени					Я	Оаллом		И
	я;					верным,	,		
						если	неверн		
						правиль	ый		
						НО	ответ		
						установ	или		
						лены все	его		
						соответс	отсутс		
						твия	твие –		
						(позици	0		
						и из	баллов		
						одного			
						столбца			
						верно			
						сопостав			
						лены с			
						позиция			
						ми			
						другого)			
						другого)			
ПК 5.7.	У14.	17	открыто	высок	5-10	Задание	Полны	Пример	налич
Произво	использова		e	ий	мину	открыто	й	ответа:	ие
дить	ть методы				T	го типа	правил	<b></b>	этало
оценку	и критерии					c	ьный	«Проведя	ного
информ	оценивания					разверну	ответ	SWOT-	ответа
ационно	предметно					ТЫМ	на	анализ, мы	
й	й области и					ответом	задани	выявили,	
системы	методы					считаетс	e	ЧТО	
для	определени					Я	оценив	основными	
выявлен	я стратегии					верным,	ается 2	проблемами	
ия	развития					если	баллам	компании	
возможн	бизнеспроц					ответ	и, если	являются	
ости ее	ессов					совпадае	ответ	слабая	
модерни	организаци					тс	правил	организация	
_	-						-	рабочих	
зации.	и;					эталоны	ьный,	процессов и	
						м по	но не	недостаточн	
						содержа	ПОЛНЫ	ый контроль	
						нию и	й — 1	за сроками.	
						ПО	балл,	В связи с	
						полноте	если	этим	
							ответ	оптимальны	
							неправ	м решением	
							ильны	_	
							й или	является	
							й или отсутс	внедрение методологии	

						0 баллов	Agile, так как она позволит адаптироват ь разработку под текущие требования клиентов, ускорить выпуск обновлений	
							и повысить прозрачност ь бизнес-процессов. В долгосрочно й перспективе это приведет к повышению конкурентос	
315. системн обеспеч я качест продукт	гва —	закрыто е	базов ый	1-3 мину ты	Задание закрыто го типа на выбор вариант а ответа считаетс я верным, если	Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив ается 1 баллом	пособности компании». 1 — А 2 — В 3 — С 4 — D	3б – полно е прави льное соотв етстви е 2б – 2 соотв
					если ответ выбран правиль но	оаллом , неверн ый ответ или его отсутс твие —		етстви я прави льно сопос тавле ны 16 –

						0 баллов .		прави льно сопос тавле но 1 соотв етстви е Об – остал ьные случа и
316. методы контроля качества в соответст ии состандар ами;	3	е	повы шенн ый	3-5 мину т	Задание комбини рованно го типа на установ ление соответс твия считаетс я верным, если правиль но установ лены все соответс твия (позици и из одного столбца верно сопостав лены с позиция ми другого)	Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив ается 1 баллом , неверный ответ или его отсутс твие — О баллов .	С) FMEA (анализ видов и последствий отказов) — метод, который позволяет выявить возможные дефекты и их последствия до начала производств а, снижая риски брака.	1б — полны й прави льный ответ Об — остал ьные случа и

OK 01.	Уо 01.01	20	открыто	высок	5-10	Задание	Полны	Пример	налич
Выбират	распознава		e	ий	мину	открыто	й	развернутог	ие
Ь	ть задачу			1111	Т	го типа	правил	о ответа:	этало
способы	и/или				1	c	ьный	Определени	ного
	проблему в							е проблемы:	
решения	-					разверну	ответ	Основная	ответа
задач	профессио					ТЫМ	на	проблема –	
професс	нальном					ответом	задани	низкая	
иональн	и/или					считаетс	e	производите	
ой	социально					Я	оценив	льность	
деятель	M					верным,	ается 2	мобильного	
ности,	контексте;					если	баллам	приложения, которое	
примени						ответ	и, если	зависает при	
тельно к	ļ					совпадае	ответ	использован	
различн						тс	правил	ии.	
ЫМ						эталоны	ьный,	Возможные	
контекст						М ПО	но не	причины:	
ам.						содержа	полны	– Плох	
am.	ļ					нию и	й — 1	ая	
						по	балл,	ОПТИ	
	ļ							мизац	
						полноте	если	ия	
							ответ	кода	
							неправ	(избы	
							ильны	ТОЧН	
							й или	ые	
	ļ						отсутс	цикл	
							твует –	ы,	
							0	неопт	
							баллов	имал	
								ьные	
	ļ							алгор	
								ИТМЫ	
								).	
								– Утеч	
								ки	
	ļ							памят	
								И	
								(напр	
								имер,	
								неосв	
								обож	
								денн	
								ые	
								pecyp	
								сы).	
								– Непр	
								авиль	
								ная	

T	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	 1		
				работ
				a c
				базой
				данн
				ых
				(медл
				енны
				e
				запро
				сы,
				отсут
				ствие
				индек
				сов).
				<ul><li>Проб</li></ul>
				лемы
				С
				серве
				рной
				часть
				Ю
				(заде
				ржки
				при
				перед
				аче
				данн
				ых).
				– Слаб
				ая
				адапт
				ация
				под
				разны
				e
				устро
				йства
				(разм
				еры
				экран
				OB,
				аппар
				атные
				огран
				ичени
				я).
				Алгоритм
				решения
				проблемы:
		<u> </u>		iipoonemii.

	I				***	
				_	Шаг	
					1:	
					Пров	
					ести	
					нагру	
					зочно	
					e	
					тести	
					рован	
					ие,	
					чтоб	
					Ы	
					ВЫЯВ	
					ИТЬ	
					узкие	
					места	
				_	Шаг	
					2:	
					испо Испо	
					льзов	
					ать	
					инстр	
					умент	
					Ы	
					проф	
					илир	
					овани	
					Я	
					(напр	
					имер,	
					Andro	
					id Drofil	
					Profil	
					er,	
					Xcod	
					e	
					Instru	
					ments	
					) для	
					анали	
					за	
					произ	
					водит	
					ельно	
					сти.	
				_	Шаг	
					3:	

_	7	 <u>,                                      </u>	1	T		
						Опти
						МИЗИ
						роват
						ь код:
						умен
						ьшит
						Ь
						избыт
						очны
						e
						вычи
						слени
						я,
						испра
						вить
						утечк
						И
						памят
						и.
					_	шаг
					_	4:
						Пров
						ерить
						запро
						сы к
						базе
						данн
						ых,
						добав
						ИТЬ
						индек
						сы и
						кеши
						рован
						ие.
					_	Шаг
						5:
						Улуч
						ШИТЬ
						серве
						рную
						часть
						(бала
						нсиро
						вка
						нагру
						зки,
						ОПТИ

_	1	 T		
				мизац
				РИ
				API-
				запро
				сов).
				– Шаг
				6:
				Прот
				естир
				овать
				прил
				ожен
				ие на
				разны
				X
				устро
				йства
				хи
				испра
				ВИТЬ
				возмо
				жные
				ошиб
				ки
				адапт
				ации.
				Обосновани
				e:
				Предложенн
				ый метод
				охватывает
				все
				возможные
				источники
				проблемы и
				включает в
				себя как
				анализ, так и
				устранение
				узких мест.
				Такой
				подход
				позволяет
				ВЫЯВИТЬ И
				устранить
				причины низкой
				производите льности на
	l			разных

							уровнях приложения.	
Уо 01.04 выявлять и эффективн о искать информаци ю, необходим ую для решения задачи и/или проблемы;	21	в	повы шенн ый	3-5 мину т	Задание закрыто го типа на выбор вариант а ответа считаетс я верным, если ответ выбран правиль но	Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив ается 1 баллом , неверн ый ответ или его отсутс твие — 0 баллов .	приложения.  1 — А 2 — В 3 — С 4 — D 5 — Е	3б — полно е прави льное соотв етстви е 2б — 2 соотв етстви я прави льно сопос тавле ны 1б — прави льно сопос тавле е об — остальные случа и
3o 01.01	22	комбини	базов	1-3	Задание	Полно	2.	16 –
актуальный профессио нальный и социальны й контекст, в котором приходится	22	рованно е	ый	ину ты	комбини рованно го типа на установ ление соответс	е совпад ение с верны м ответо м	Мониторинг изменений в отрасли и постоянное обучение.	полны й прави льный ответ 0б –

	работать и					твия	оценив		остал
	жить;					считаетс	ается 1		ьные
	жить,					Я	баллом		
							Cannon		случа
						верным,	,		И
						если	неверн		
						правиль	ый		
						НО	ответ		
						установ	или		
						лены все	его		
						соответс	отсутс		
						твия	твие –		
						(позици	0		
						и из	баллов		
						одного			
						столбца			
						верно			
						сопостав			
						лены с			
						позиция			
						МИ			
						другого)			
ОК 02.	Уо 02.01	23	открыто	высок	5-10	Задание	Полны	Ожидаемый	налич
Использ	определять		e	ий	мину	открыто	й	ответ:	ие
овать	задачи для				Т	го типа	правил	1. Форм	этало
совреме	поиска					c	ьный	улиро	ного
нные	информаци					разверну	ответ	вание	ответа
средства	И					ТЫМ	на	задач	
поиска,	результато					ответом	задани	и —	
анализа	в поиска					считаетс	е	опред	
И	Бпонека					Я	оценив	елить	
							ается 2	цели	
интерпр						верным,		поиск	
етации						если	баллам	a	
информ						ответ	и, если	(напр	
ации, и						совпадае	ответ	имер,	
информ						тс	правил	изуче	
ационны						эталоны	ьный,	ние	
e						м по	но не	конку	
техноло						содержа	полны	рентн	
гии для						нию и	й – 1	ых	
выполне						по	балл,	реше	
ния						полноте	если	ний,	
задач							ответ	потре	
професс							неправ	бност	
иональн							ильны	И	
ой							йили	польз	
OH	I	1	ĺ				11 11/11/1		

	1	1	I	П				1
деятель					отсутс		овате	
ности					твует –		лей,	
					0		техно	
					баллов		логич	
							еские	
							тренд	
							ы).	
						2.	Выбо	
							p	
							источ	
							ников	
							_	
							испол	
							ьзова	
							ние	
							прове	
							ренн	
							ЫХ	
							pecyp	
							СОВ	
							(анал	
							итиче	
							ские	
							отчет	
							ы,	
							научн	
							ые	
							стать	
							И,	
							иссле	
							дован	
							ия,	
							офиц	
							иальн	
							ые	
							сайты	
							комп	
							аний)	
						3.	Анал	
							ИЗ	
							ключ	
							евых	
							показ	
							ателе	
							й –	
							сравн	
							ение	
							СПИС	

	 	 				1
					функ	
					циона	
					ла	
					конку	
					ренто	
					В,	
					анали	
					3	
					польз	
					овате	
					льски	
					X	
					отзыв	
					OB,	
					изуче	
					ние	
					стати	
					стики	
				4.	Оцен	
					ка	
					досто	
					верно	
					сти	
					инфо	
					рмац	
					ии –	
					прове	
					рка	
					источ	
					ников	
					на	
					актуа	
					льнос	
					ть,	
					автор	
					итетн	
					ость	
					И	
					объек	
					тивно	
					сть.	
				5.	Обоб	
					щени	
					e	
					резул	
					ьтато	
		 	 		В —	
-	 1	•	I			

							струк	
							турир	
							овани	
							e	
							данн	
							ых	
							для	
							предс тавле	
							НИЯ	
							руков	
							одств	
							y.	
Уо 02.07	24	закрыто	базов	1-3	Задание	Полно	1 — B, 2 —	3б –
использова		e	ый	мину	закрыто	e	C, 3 — A, 4	полно
ТЬ				ТЫ	го типа	совпад	— D, 5 — E.	e
современно					на	ение с		прави
e					выбор	верны		льное
программн					вариант	M		соотв
oe					а ответа	ответо		етстви
обеспечени					считаетс	M		e
e					Я	оценив		26 – 2
					верным,	ается 1		соотв
					если	баллом		етстви
					ответ выбран	, неверн		Я
					правиль	ый		прави
					НО	ответ		льно
					110	или		сопос
						его		тавле
						отсутс		ны
						твие –		1б –
						0		прави
						баллов		льно
								сопос
								тавле
								но 1
								соотв
								етстви
								e
								06
								0б –
								остал
								ьные
								случа

									И
	3o 02.04	25	комбини	ПОВЫ	3-5	Задание	Полно	2. Zoom	1б –
	современн		рованно	шенн	мину	комбини	e		полны
	ые		e	ый	Т	рованно	совпад		й
	средства и					го типа	ение с		прави
	устройства					на	верны		льный
	информати					установ	M		ответ
	зации,					ление	ответо		06
	порядок их					соответс	M		0б –
	применени					твия	оценив		остал
	я и					считаетс	ается 1		ьные
	программн					Я	баллом		случа
	oe					верным,	,		И
	обеспечени					если	неверн		
	е в					правиль	ый		
	профессио					НО	ответ		
	нальной					установ	или		
	деятельнос					лены все	его		
	ти в том					соответс	отсутс		
	числе с					ТВИЯ	твие –		
	использова					(позици	0		
	нием					и из	баллов		
	цифровых					одного			
	средств					столбца			
						верно			
						сопостав			
						лены с			
						позиция			
						МИ			
						другого)			
ОК 05.	Уо 05.01	26	открыто	высок	5-10	Задание	Полны	2.	налич
Осущест	грамотно		e	ий	мину	открыто	й	Техническое	ие
влять	излагать				T	го типа	правил	задание	этало
устную	свои мысли					c	ьный		ного
И	И					разверну	ответ		ответа
письмен	оформлять					тым	на		
ную	документы					ответом	задани		
коммун	по					считаетс	e		
икацию	профессио					Я	оценив		
на	нальной					верным,	ается 2		
государс	тематике					если	баллам		
твенном	на					ответ	и, если		

языке Российс кой Федерац ии с учетом особенн остей социаль ного и культур ного контекст а.	государств енном языке;					совпадае т с эталоны м по содержа нию и по полноте	ответ правил ьный, но не полны й – 1 балл, если ответ неправ ильны й или отсутс твует – 0 баллов		
	Зо 05.02 правила оформлени я документов и построения устных сообщений ;	27	е	шенный	3-5 мину Т	Задание закрыто го типа на выбор вариант а ответа считаетс я верным, если ответ выбран правиль но	Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив ается 1 баллом , неверн ый ответ или его отсутс твие — 0 баллов .	1 — B 2 — C 3 — D 4 — A	36 — полно е прави льное соотв етстви е 26 — 2 соотв етстви я прави льно сопос тавле ны 16 — прави льно сопос тавле но 1 соотв етстви е 06 —

ОК 09.         Уо 09. 06         28         открыто высок от понивать и понимать и необходим ой ые иннетрукции об иннестра постра парижен и жиз в высок от точна и вые иннетрукции об и не ин инструкции об и не ин инструкции об и ах в любом иностра пном формате         28         открыто высок об ни не ини не понимать и не обходим об не ин не понимать и не покожодим об не ин не понимать и не покожодим об не ин не покожоди понимать и не технической документации об при технической ответа об далом понимать и не понимать										остал
ОК 09.         Уо 09.06         28         открыто в ил ий										
ОК 09.         Уо 09.06         28         открыто высок иль ий мину комбини поиска информации информац										
ОК 09.         Уо 09.06         28         открыто высок ий         5-10         Задащие комбини вомбини вомбини вомбини верны на поиска ие верны неоходить верина префесс и ональн инструкции ва в документацией на пистукции ва вы побом иностра нном доступном формате         высок ий         5-10         задащие верны установ мирормации этало нного ответа из технической и установ м документаци инструкции в вах любом доствет диностра нном доступном формате         и инструкции нетрукции в вах любом доступном формате         и инструкции нетрукции инстрации вах любом доступном доступном правиль но установ день с сто ответ дуганов день верны достотест для и инструкции инструкции инстрации инструкции инстрации ин и ин										-
Пользов аться										n
Пользов аться										
Пользов аться										
аться понимать и професс инаходить необходим ой ые докумен тацией година инаходить инаходить необходим ой ые докумен тацией година инаходить инах		Уо 09. 06	28	открыто		5-10		Полно	Шаги для	налич
Професс иопаль   Пеобходим	Пользов	читать,		e	ий	мину	комбини	e	поиска	ие
иопалып ой ые ые докумен технически об обрание	аться	понимать и				T	рованно	совпад	информации	этало
ой         ые         технически         ление         ответо         и:         откументаци           тацией         е данные и инструкции         твия         оценив опечи астех 1         руков           твенном инструкции         руководств ах в любом иностра ненм         я баллом одств одступном неверным, откустанов ый ля и окате или ческу ческу его соответс соответс тустанов или правиль од по или одком одного столбиа верным, одку танов одного столбиа верно сопостав верно сопостав верно сопостав верно сопостав лены е позиция или деску одку одного столбиа верно сопостав лены е позиция или деску одку одку одного столбиа верно сопостав верно сопостав лены е позиция или другого)         и и установ одко или одкой и и устан овкой и и устра нение ми другого)           и и устра нение или другого         и и устра нение или одкой ок. — Испо льзов ать поиск	професс	находить					го типа	ение с	В	ного
докумен технически с данные и нетрукции государс в государс в руководств и ах в любом иностра нном доступном формате правиль но ответ отсутс техни установ или правиль но ответ отсутс техни установ или правиль но ответ отсутс техни установ или правиль но ответ отсутс доку таки и из одного отсутс твия одного отсутс толобца верно отсутс толобца верно одного отсутс одку одного отсутс отсутс отсутс отсутс отсутс отсутс отсутс одку одного отсутс	иональн	необходим					на	верны	технической	ответа
тацией на инструкции государе в посударе твенном и инструкции государе на инструкции государе в посударе в посударе твенном доступном и ах в любом иностра доступном формате         я баллом додств доступном ном формате         я баллом додств доступном ном доступном ном правиль вій дотех техни установ или ческу лены все сто доку техни доступном ном доступном ном доступном ном доржате доступном доржате доступном ном доржате доступном ном доржате доступном доржате доступном ном доржате доступном доржате доступном ном доржате доступном доступном доржате доступном доступном доржате доступном доржате доступном доржате доступном доржате доступном доржате доступном доржате доступном доступном доступном доступном доржате доступном доржате доступном доступном доступном доступном досту	ой	ые					установ	M	документаци	
на         инструкции         в         твия         оценив         ыть           твенном иностра ном иностра ном иностра на как в любом иностра на как в любом иностра на как в любом иностра доступном оформате         верным, веррым, обаллом одств польз овате польз вый овате правиль вый овате техни ческу лень все сго ко соответс отсутс доку твия вне— мента (позищи 0 щиз баллов — Найт одного столбца верно л, сопостав верно л, сопостав нены с позищия ми другого)         правиль на как в любом и неверн польз на как в лены с позищия другого)         и и и и и и и и и и и и и и и и и и и	докумен	технически					ление	ответо	и:	
тоеударе твенном иностра нном иностра нном языках.         руководств и ах в любом иностра нном формате         верным, если неверн польз неверн польз на и ответ установ или ческу его отсутс доку твия твие — мента (позици или баллов — Найт одного столбца верно и или одного столбца верно и или одного столбца верно и или одного столобца верно и или одного столобца верно и или одного и и и и или одного и и и и и или одного и и и и и и и и и и и и и и и и и и	тацией	е данные и					соответс	M	– Откр	
государс Твенном и         в         считаетс я баллом доступном формате         считаетс я баллом верным, формате         считаетс я баллом верным, формате         о о овате но польз но ответ установ или ческу пень все сго соответс тожни установ позици         о о овате но потет установ или ческу его отсутс твия понь с позиция ми         о овате но позици         о овате но постутс доку твия понь с позици         о о отсутс доку твия одного столбца верпо спостав лены с позиция ми         найт одного отсутс доку твия подного отсутс доку твия одного столбца верпо спостав лены с позиция ми         – Найт одного отсутс доку твия одного отсутс доку твия одного отсутс доку твия одного отсутс доку твия одного отсутс доку твия одного отсутс доку твия одного отсутс доку тай одного отсутс доку том одного отсутс неные м отиб оок. — Испо льзов ать поиск         связа нение м отиб оок. — Испо льзов ать поиск	на	инструкции					твия	оценив	_	
ТВЕННОМ ИНОСТРА АХ В ЛЮБОМ ИНОСТРА АХ В ЛЮБОМ ИНОСТРА НОМ ДОСТУПНОМ НОМ ДООТВЕТВИИ И ДООТВЕТВИИ И ДООТВЕТВИЕ И ДООТВЕТВЕНИИ И ДООТВЕТВЕТВЕНИИ И ДООТВЕТВЕТВЕТВЕТВЕТВЕТВЕТВЕТВЕТВЕТВЕТВЕТВЕТ	государс						считаетс		руков	
и иностра ином иностра нном языках.         доступном формате         верным, если неверн польз овате правиль ый ля и овате правиль и ответ техни установ или ческу его ю доку твия твие — по доку твия твие — по доку твия одного столбца верно л, сопостав лены с позиция другого)         по ответ техни ческу его ю доку техни ческу его ю доку твия твие — по дино. Обаллов одного столбца верно л, связа нный по дного спостав лены с позиция другого)         по ответ техни ческу его ю доку техни ческу его ло дино. Обаллов одного и дино. Обаллов одного и устан овкой и устан овкой и устан овкой и устан нение м ошиб ок. О									одств	
иностра нном языках.         доступном формате         если правиль но установ лены все соответс твия позици и из баллов отсотобца верно столбца верно столбца верно столбща верно столотав лены с позиция ми другого)         польз овате ля и ческу его ко отсутс доку твие – мента подию. и и одного столбца верно столбща верно столотав лены с позиция ми другого)         найт одного столбща разде нный овкой и устан овкой и и           ми другого)         связа нный овкой и устра нение м опиб ок. — Испо льзов ать поиск							верным.		O	
нном языках.         формате         правиль но ответ установ или ческу или ческу но ко соответс отсутс доку твия твие — мента (позици и и з баллов — Найт одного столбца верно столбца верно спостав лены с позиция ми другого)         — и и ческу но ко ко соответс отсутс доку твия одного и и и и одного столбца разде верно спостав неный позиция ми другого)         — и и и и и и и и и и и и и и и и и и и							_		польз	
языках.  но ответ установ или техни ческу лены все его ю осответс отсутс доку твия твие — мента (позици 0 цию. и из баллов — Найт одного столбца верно дл, сопостав позиция ми другого)  позиция другого)  но ответ техни ческу ческу не сто ю осототе доку твия твие — мента (позици 0 цию. и из баллов — Найт одного столбца верно дл, сопостав связа лены с позиция ми овкой и устан овкой ок — С с ок ок ок — Испо льзов ать поиск	_	-						_	овате	
установ лены все его но соответс твия твие — мента (позици 0 цию. и из баллов — Найт одного . и разде верно сопостав связа лены с позиция ми другого)		формате					_		ля и	
лены все соответс твия твие — мента (позици 0 цию. и из баллов — Найт одного столбца верно сопостав лены с позиция ми другого) столбца нение м ошиб ок. — Использов ать поиск	изыких.								техни	
соответс отсутс твия твие — доку твия одного и из баллов — Найт одного . и столбца верно сопостав лены с позиция ми другого)  позиция ми другого)  позиция ми ошиб ок. — Испо льзов ать поиск							_		ческу	
твия твие — мента пию.  (позици 0 пиз баллов — Найт одного и столбца верно сопостав лены с позиция ми другого)  другого)  твия твие — мента пию.  и из баллов — Найт разде разде связа нный с с устан овкой и устан овкой и устра нение м ошиб ок.  — Испо льзов ать поиск									Ю	
(позици о цию. и из баллов — Найт одного столбца верно сопостав лены с позиция ми другого)  и устра нение м ошиб ок. — Испо льзов ать поиск								_	доку	
и из баллов — Найт одного столбца верно дазде верно сопостав лены с позиция ми другого) — сопостав нение м ошиб ок. — Использов ать поиск										
одного . и разде верно л, сопостав связа лены с позиция устан овкой и устра нение м ошиб ок. — Испо льзов ать поиск							`			
столбца верно л, связа нный связа нный спозиция устан овкой и устра нение м ошиб ок. — Использов ать поиск								Оаллов		
верно сопостав связа нный позиция с с нный овкой другого)  и устра нение м ошиб ок.  — Испо льзов ать поиск								•		
сопостав связа нный позиция с устан овкой и устра нение м ошиб ок. — Испо льзов ать поиск									_	
лены с позиция ми другого)							-			
позиция ми устан овкой и устра нение м ошиб ок. — Испо льзов ать поиск										
ми устан овкой и устра нение м ошиб ок. — Испо льзов ать поиск										
другого)  овкой и устра нение м ошиб ок. – Испо льзов ать поиск							позиция			
другого)  и устра нение м ошиб ок. – Испо льзов ать поиск									_	
устра нение м ошиб ок. – Испо льзов ать поиск							другого)			
нение м ошиб ок.  - Испо льзов ать поиск										
м ошиб ок. – Испо льзов ать поиск										
ошиб ок.  - Испо льзов ать поиск										
ок. – Испо льзов ать поиск										
— Испо льзов ать поиск										
льзов ать поиск										
ать поиск										
поиск										
									по	

жлоч свым слока м (напр имср, код опшб ки, назва ние проце ссса). — Пров ерить разде д ГАО и извес тные пробл емы. — Если инфо рмац ни недос таточ но, обрат итъся к офиц излън ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ко подде ржку. Ключевые	 Τ	Г	 1	Г	
слова м (напр имер, код опиб ки, пазва ние проце сса). — Пров ерить разде л г АQ и извес тные пробл смы. — Если инфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц нальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу во подде					ключ
м (напр имер, код опиб ки, назва пие проце сса).  — Пров ерить разде л FAQ и извес тные пробл смы. — Если инфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу го подде ржку.					евым
(папр иммер, код ошиб ки, назва ние проце сса), — Пров ерить разде л FAQ и и извес тныс пробл емы. — Если инфо рмац ии недос таточ ию, обрат итъся к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					слова
имер, код опниб ки, назва ние проце сса).  — Пров ерить разде л FAQ и и извес тные пробл емы.  — Если инфо рмац ии недос таточ но, обрат итъся к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ко полде ржку.					M
имер, код оппиб ки, назва ние проце сса). — Пров ерить разде л FAQ и и извес тные пробл емы. — Еспи инфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ко подде ржку.					(напр
код оппиб ки, назва ние пропе сса).  - Пров ерить разде д на каке тиме пробо смы.  - Если ипфо рмац ни недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
ошиб ки, назва ние проце сса).  — Пров ерить разде л FAQ и извес тпыс пробл емы. — Если инфо рмац ии нелос таточ но, обрат итъся к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ко подде					
ки, назва пис проце сса).  Пров ерить разде л гара и извес тпые пробл емы.  Если инфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техпи ческу го подле ржку.					
назва ние проце сса).  Пров срить разде л FAQ и извес тпые пробл емы.  - Если ипфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техти ков или в техти ков или в техти ческу ко подде					
ние проце сса).  - Пров ерить разде д я FAQ и извес тные пробл емы.  - Если инфо рмац ин недос таточ по, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
проце сса).  — Пров ерить разде л FAQ и и извес тные пробл емы.  — Если инфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
сса).  - Пров ерить разде д п FAQ и извес тные пробл емы.  - Если инфо рмац ии недос таточ по, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
— Пров ерить разде л FAQ и извес тные пробл емы. — Если ипфо рмац ии недос таточ по, обрат иться к офиц иальп ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
срить разде л FAQ и извес тные пробл емы Если инфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде					Пров
разде л FAQ и извес тные пробл емы. — Если инфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
л FAQ и извес тные пробл емы.  - Если инфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
FAQ и извес тные пробл емы. – Если инфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде					
и извес тные пробл емы.  - Если инфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
извес тные пробл емы.  - Если инфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
тные проблемы.  - Если информации недостаточно, обратиться кофициальному форуму разра ботчи ков или втехническую поддержку.					
проблемы.  — Если информац ии недостаточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
емы.  — Если инфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде					
— Если инфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					пробл
инфо рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде					– Если
рмац ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					инфо
ии недос таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
таточ но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					недос
но, обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
обрат иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
иться к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
к офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
офиц иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
иальн ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
ому фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
фору му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
му разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
разра ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
ботчи ков или в техни ческу ю подде ржку.					
ков или в техни ческу ю подде ржку.					
или в техни ческу ю подде ржку.					
техни ческу ю подде ржку.					
ческу ю подде ржку.					
ю подде ржку.					
подде ржку.					
ржку.					
ржку. Ключевые					подде
Ключевые					ржку.
					Ключевые

<u> </u>	<u> </u>	
		разделы
		документаци
		и, которые
		помогут
		найти
		решение:
		– Install
		ation
		Guide
		(Руко
		водст
		во по
		устан
		овке)
		_ ′
		содер
		жит
		поша
		гову
		Ю
		инстр
		укци
		ю по
		настр
		ойке
		ПО.
		- Troub
		lesho
		oting
		(Устр
		анени
		e
		непол
		адок)
		-
		опис
		ывает
		типич
		ные
		ошиб
		ки и
		метод
		ы их
		испра
		влени
		Я.
		- Relea
		se

		Notes
		(При
		меча
		ния к
		выпу
		ску) –
		вклю
		чает
		списо
		К
		измен
		ений
		И
		извес
		тных
		пробл
		em.
		- Error
		Codes
		(Код
		ы
		ошиб
		ок) —
		объяс
		няет
		значе
		<b>РИН</b>
		кодов
		ошиб
		ок и
		спосо
		бы их
		устра
		нения
		Как
		проверить,
		применимо
		ли
		найденное
		решение:
		- Срав
		нить
		верси
		ю ПО
		c
		указа
		нной

T	T T					1
					В	
					доку	
					мента	
					ции.	
				_	Пров	
					ерить	
					, соотв	
					етств	
					ует	
					ЛИ	
					код	
					ошиб	
					ки и	
					его	
					описа	
					ние.	
				_	Попр	
					обова	
					ТЬ	
					предл	
					ожен	
					ное	
					реше	
					ние	
					снача	
					ла в	
					тесто	
					вой	
					среде	
				-	Если	
					пробл	
					ема	
					реше	
					на,	
					зафик	
					сиров	
					ать	
					дейст	
					вия	
					для	
					буду	
					щего	
					испол	
					ьзова	
					ния.	

3o 09.06	29	закрыто	базов	1-3	Задание	Полно	$1 \rightarrow B$	3б –
типы и		e	ый	мину	закрыто	e		полно
назначение				ты	го типа	совпад	$2 \rightarrow C$	e
техническо					на	ение с	$3 \rightarrow D$	прави
й					выбор	верны	J , D	льное
документац					вариант	M	$4 \rightarrow A$	соотв
ии,					а ответа	ответо		етстви
включая					считаетс	M		e
руководств					Я	оценив		25 2
а и рисунки					верным,	ается 1		26 – 2
в любом					если	баллом		соотв
доступном					ответ	,		етстви
формате					выбран	неверн		R
					правиль	ый		прави
					но	ответ		льно
						или		сопос
						его		тавле
						отсутс		ны
						твие –		1б —
						0		прави
						баллов		льно
								сопос
								тавле
								но 1
								соотв
								етстви
								e
								0.4
								0б –
								остал
								ьные
								случа
								И

# Задание 1.

Вы работаете в ИТ-компании, которая получает задание разработать информационную систему для управления персоналом в крупной торговой сети. Ваша задача — собрать исходные данные и провести анализ предметной области, чтобы правильно определить требования к системе. Какие ключевые шаги вы предпримете для сбора исходных данных и анализа предметной области при разработке информационной системы для управления персоналом в данной торговой сети? Укажите, какие источники информации вы будете использовать, и как будете взаимодействовать с заинтересованными сторонами.

Ответ:

#### Залание 2.

Для разработки информационной системы учета складских запасов небольшого предприятия с ограниченным бюджетом и штатом до 20 сотрудников, работающих в основном в локальной сети, какой вариант модели и средств построения является наиболее оптимальным? Варианты ответов:

- А) Модель: Централизованная. Средства: СУБД Oracle, С#, Windows Server.
- В) Модель: Облачная. Средства: AWS, Python.
- С) Модель: Пиринговая. Средства: Delphi, локальная сеть.
- D) Модель: Клиент-серверная. Средства: СУБД MySQL, PHP, Linux.

Ответ:

Обоснование:

### Задание 3.

Для каждого инструмента из списка ниже, выберите наиболее подходящую задачу из списка задач по сбору исходных данных для разработки проектной документации информационной системы.

## Инструменты:

- A) MindManager
- B) Google Forms
- C) Figma
- D) Enterprise Architect

### Задачи:

- 1. Проведение опроса пользователей для выявления требований к системе.
- 2. Создание ментальной карты (mind map) для структурирования информации о предметной области.
- 3. Создание интерактивных прототипов интерфейса пользователя.
- 4. Создание UML-диаграмм для моделирования архитектуры информационной системы.

### Ответ:

1	2	3	4

## Задание 4:

Представьте, что вы являетесь главным аналитиком в компании, разрабатывающей сложные информационные системы для различных отраслей. Опишите, каким образом вы будете организовывать процесс постановки задач по обработке информации в рамках крупного проекта, чтобы обеспечить максимальное соответствие требованиям заказчика, минимизировать риски и обеспечить эффективное взаимодействие между различными командами (аналитики, разработчики, тестировщики). Особое внимание уделите методам выявления и управления неопределенностью и противоречиями в требованиях, а также способам вовлечения заказчика в процесс постановки задач.

Ответ:

### Задание 5

При разработке информационной системы для анализа финансовых транзакций, необходимо реализовать алгоритм выявления аномальных операций (например, мошеннических транзакций). Какой из перечисленных алгоритмов машинного обучения наиболее эффективно использовать для решения этой задачи при условии, что данные о транзакциях содержат как числовые, так и категориальные признаки, а количество аномальных транзакций существенно меньше, чем нормальных?

- А) Линейная регрессия: Обучить модель для прогнозирования суммы транзакции на основе других признаков. Аномальными считать транзакции, отклонение суммы которых от прогноза превышает заданный порог.
- В) Метод K-средних (K-Means): Разделить все транзакции на K кластеров. Аномальными считать транзакции, попавшие в наименее плотные кластеры.
- С) Изолирующий лес (Isolation Forest): Построить лес деревьев, разделяющих данные на подмножества. Аномальными считать транзакции, требующие наименьшего количества разделений для их изоляции.
- D) Метод опорных векторов (SVM): Обучить модель для разделения нормальных и аномальных транзакций на основе заранее размеченных данных (если таковые имеются) или использовать One-Class SVM для выявления отклонений от нормального профиля.

Ответ:

Обоснование:

#### Задание 6:

Соотнесите метод проектирования информационной системы с соответствующим видом тестирования, который наиболее часто используется в рамках этого метода.

Методы проектирования:

- A) Agile (например, Scrum)
- B) Waterfall (каскадная модель)
- С) Прототипирование

Виды тестирования:

- 1. Приемочное тестирование
- 2. Юнит-тестирование (модульное тестирование)
- 3. Пользовательское тестирование

Ответ:

1	2	3

#### Залание 7:

Представьте ситуацию: ваша команда разрабатывает веб-приложение для онлайн-банкинга, и вам поручено спроектировать интерфейс для системы управления паролями пользователей. Целью является создание максимально безопасного и удобного механизма для создания, хранения и восстановления паролей.

Опишите, какие конкретные UI/UX-решения вы примените для реализации следующих функциональных возможностей, и обоснуйте свой выбор с точки зрения безопасности, юзабилити и соответствия современным стандартам:

Создание надежного пароля: Какие элементы интерфейса помогут пользователю сгенерировать и запомнить сложный пароль? Как вы будете оценивать надежность пароля и предоставлять обратную связь пользователю?

- 1. Хранение паролей: Как будет организовано безопасное хранение паролей на стороне сервера? Какие криптографические методы будут использоваться, и как это будет отражено в интерфейсе (например, уведомление о шифровании)? Необходимо описать решение с точки зрения разработчика, но объяснять пользователю важность этого.
- 2. Восстановление пароля: Какой механизм восстановления пароля вы реализуете, чтобы минимизировать риски захвата аккаунта и одновременно обеспечить удобство для пользователя? Опишите альтернативные варианты восстановления (например, контрольные вопросы, привязка к номеру телефона, резервный email) и объясните, какой из них вы предпочтете и почему.
- 3. Предотвращение фишинга: Какие элементы интерфейса помогут пользователям распознавать фишинговые сайты и избегать ввода своих учетных данных на поддельных страницах? (Например, визуальная идентификация, отображение домена сайта, проверка сертификата). Ответ:

### Задание 8:

При разработке подсистемы аутентификации для веб-приложения, какой из перечисленных методов шифрования хэшей паролей является наиболее рекомендованным для обеспечения максимальной безопасности при хранении паролей пользователей?

- A) MD5
- B) SHA-1
- C) bcrypt
- D) SHA-256

Ответ:

Обоснование:

### Задание 9:

Для каждого принципа объектно-ориентированного программирования (ООП) из списка, выберите наиболее подходящий пример кода (на абстрактном языке), демонстрирующий этот принцип из списка .

Принципы ООП:

- А) Полиморфизм
- В) Наследование
- С) Инкапсуляция
- D) Абстракция

Примеры кода:

- 1. class Animal { public: virtual string makeSound() = 0; }; class Dog : public Animal { public: string makeSound() { return "Woof!"; } };
- 2. class BankAccount { private: int accountNumber; double balance; public: void deposit(double amount); double getBalance(); };
- 3. interface Shape { double getArea(); }; class Circle implements Shape { double radius; public: double getArea() { return PI \* radius \* radius; } };
- 4. class Vehicle { string model; public: void startEngine(); }; class Car : public Vehicle { int numberOfDoors; };

Ответ:

1	2	3	4

# Задание 10

Представьте, что вы разрабатываете модуль для автоматической генерации отчетов в информационной системе управления предприятием (ERP). Техническое задание требует, чтобы модуль поддерживал следующие функции:

- Генерация отчетов в форматах PDF, Excel и CSV.
- Возможность фильтрации данных по различным критериям (дата, подразделение, тип операции и т.д.).
- Настройка макета отчета (порядок столбцов, формат чисел, шрифты и т.д.) через графический интерфейс.
- Автоматическая отправка отчетов по электронной почте по расписанию.

Опишите, какие архитектурные решения и технологии (языки программирования, библиотеки, фреймворки) вы бы использовали для реализации этого модуля, обосновывая свой выбор с точки зрения эффективности, масштабируемости, безопасности и удобства поддержки. Приведите пример конкретной задачи, возникающей при реализации одной из указанных функций, и опишите алгоритм ее решения.

Ответ:

#### Задание 11:

В процессе разработки модуля информационной системы, предназначенного для обработки персональных данных, необходимо обеспечить соответствие требованиям GDPR (General Data Protection Regulation). Какой из перечисленных методов является наиболее важным для обеспечения соответствия требованиям GDPR в контексте обработки данных?

- А) Использование современных фреймворков и библиотек.
- В) Регулярное проведение code review.
- C) Внедрение принципов "Privacy by Design" и "Privacy by Default".
- D) Написание подробной документации к коду.

Ответ:

Обоснование:

#### Задание 12:

При проведении опытной эксплуатации модуля расчета заработной платы в информационной системе предприятия выявлена ошибка: для сотрудников, проработавших менее месяца, неверно рассчитывается пропорциональная часть оклада, что приводит к заниженным выплатам. Опишите шаги, которые необходимо предпринять для выявления точной причины ошибки, её документирования и передачи информации разработчикам для исправления. Подчеркните важность предоставления воспроизводимого сценария возникновения ошибки и укажите, какую информацию, помимо самого сценария, необходимо включить в отчет об ошибке. Ответ:

#### Задание 13:

Какой тип тестирования программного обеспечения в наибольшей степени ориентирован на выявление ошибок, связанных с использованием ресурсов системы (память, процессор, дисковое пространство) и способностью системы выдерживать определенный уровень нагрузки в течение продолжительного времени?

- А) Функциональное тестирование
- В) Тестирование безопасности
- С) Нагрузочное тестирование
- D) Тестирование производительности

Ответ:

Обоснование:

#### Залание 14:

При разработке технической документации для информационной системы учета рабочего времени необходимо предусмотреть раздел по устранению типичных неисправностей. Опишите содержание этого раздела, акцентируя внимание на трех наиболее распространенных проблемах, с которыми могут столкнуться пользователи, и предлагая для каждой из них четкие и лаконичные инструкции по устранению.

Ответ:

Задание 15.

Соотнесите стандарт с его назначением, выбрав правильные пары.

	1 / 1 1
Стандарт	Назначение
1. ΓΟCT 19.101-	А. Требования к коду и комментариям в программной
77	документации
2. FOCT 34.602-	В. Описание структуры программных документов,
89	используемых при разработке ПО
3. ISO/IEC 9126	С. Определение характеристик качества программного
	обеспечения
4. ΓΟCT 19.402-	<ul> <li>D. Требования к эксплуатационным документам, таким как</li> </ul>
78	руководство пользователя
5. IEEE 830-	Е. Стандарт на оформление технических требований к ПО
1998	(Software Requirements Specification)

Ответ:

### Задание 16.

Выберите правильный вариант ответа, укажите его и дайте краткое обоснование. Какой тип информационной системы лучше всего подходит для автоматизации бухгалтерского учета в крупной компании?

Варианты ответа:

- А) Распределенная информационная система
- В) Централизованная информационная система
- С) Облачная информационная система
- D) Локальная (автономная) информационная система

Ответ:

Обоснование:

### Задание 17.

Компания «ТехноСофт», занимающаяся разработкой программного обеспечения, столкнулась с проблемой снижения эффективности работы отдела разработки. Клиенты жалуются на задержки в выпуске обновлений, а сотрудники отмечают неэффективность внутренних процессов.

Руководство компании рассматривает два возможных пути решения проблемы:

- Внедрение методологии Agile для ускорения процессов разработки.
- Автоматизация бизнес-процессов с помощью специализированных инструментов управления проектами.
- 1. Проведите оценку текущего состояния компании, используя методы анализа предметной области (например, SWOT-анализ).
- 2. Определите наиболее подходящий путь развития на основе критериев эффективности, затрат и влияния на бизнес-процессы.
- 3. Обоснуйте свой выбор, используя соответствующие методы оценки.

Ответ:

Обоснование:

### Задание 18.

Установите соответствие между системами обеспечения качества продукции и их основными характеристиками.

Система обеспечения качества	Описание
1. ISO 9001	А. Международный стандарт управления
	качеством, основанный на процессном
	подходе.
2. TQM (Total Quality	В. Концепция, направленная на вовлечение
Management)	всех сотрудников в процесс обеспечения
	качества.
3. Six Sigma	С. Методология, использующая
	статистические методы для минимизации
	дефектов.
4. GMP (Good Manufacturing	D. Стандарты для производства лекарств,
Practice)	пищевых продуктов и медицинских
	изделий.

Ответ:

## Задание 19.

Какой метод контроля качества направлен на предотвращение дефектов еще на этапе разработки продукции? Выберите правильный вариант ответа и объясните, почему именно этот метод наиболее эффективен для предотвращения дефектов на ранних стадиях. Приведите примеры его применения в различных отраслях.

- А) Статистический контроль процессов (SPC)
- В) Контроль входного сырья
- C) FMEA (анализ видов и последствий отказов)
- D) Финальный инспекционный контроль

Ответ:

Обоснование:

## Задание 20.

## Ситуация:

Вы работаете в ІТ-компании, которая разрабатывает мобильное приложение для онлайнобразования. На этапе тестирования пользователи начали жаловаться, что приложение работает медленно, а некоторые функции зависают. Руководство компании требует срочного решения проблемы, но причины сбоев пока неясны.

- 1. Определите, какая основная проблема стоит перед командой разработчиков.
- 2. Опишите возможные причины возникновения этой проблемы.
- 3. Предложите методологию или алгоритм для выявления и устранения проблемы.
- 4. Обоснуйте, почему ваш подход является эффективным.

Ответ:

Обоснование:

### Задание 21.

Соотнесите способы поиска информации с их наиболее подходящими ситуациями:

Способ поиска информации	Наиболее подходящая ситуация
1. Использование научных статей и	А. Поиск достоверных данных для дипломной
рецензируемых источников	работы
2. Поиск в специализированных базах	В. Изучение актуальных исследований в
данных (Google Scholar, IEEE Xplore)	профессиональной сфере
3. Поиск информации через форумы и	С. Решение узкоспециализированных
сообщества (Stack Overflow, Reddit)	технических проблем
4. Анализ документации и руководств	<ul><li>D. Поиск инструкций по использованию</li></ul>

	программного обеспечения
5. Использование новостных и	Е. Мониторинг текущих трендов в ІТ-индустрии
аналитических сайтов	

Ответ:

#### Задание 22.

Какой фактор является наиболее важным при адаптации профессиональной деятельности к актуальному социальному и технологическому контексту?

- 1. Использование только проверенных методов и отказ от новых технологий.
- 2. Мониторинг изменений в отрасли и постоянное обучение.
- 3. Игнорирование трендов и сосредоточение только на текущих задачах.
- 4. Работа исключительно в рамках одного стандарта без учета новых требований.

Ответ:

Обоснование:

#### Залание 23.

Ваша компания планирует разработку нового мобильного приложения для управления финансами пользователей. Руководство поручило вам провести анализ рынка и выявить ключевые требования к функционалу. Однако доступные источники информации обширны, и необходимо правильно определить стратегию поиска данных.

Какие шаги необходимо выполнить для эффективного поиска информации, и какие критерии помогут оценить ее достоверность?

Ответ:

Обоснование:

#### Задание 24.

Соотнесите современные программы с их основным назначением:

Программное обеспечение	Программное обеспечение
1)Adobe Photoshop	А. Разработка веб-приложений
2)Microsoft Excel	В. Графический редактор
3)Visual Studio Code	С. Работа с электронными таблицами
4)AutoCAD	<ul><li>D. Проектирование чертежей и схем</li></ul>
5)MySQL	Е. Управление базами данных

Ответ:

### Задание 25.

Какое из перечисленных средств информатизации предназначено для организации видеоконференций и удаленного сотрудничества?

- 1. Adobe Premiere Pro
- 2. Zoom
- 3. MySQL
- 4. Visual Studio

Ответ:

Обоснование:

## Задание 26.

Какой из перечисленных документов чаще всего используется для оформления технического отчета на государственном языке?

- 1. Резюме
- 2. Техническое задание
- 3. Договор оказания услуг

## 4. Реферат

Ответ:

Обоснование:

### Задание 27.

Установите соответствие между типом документа и его назначением.

Тип документа	Назначение
1. Техническое задание (ТЗ)	А. Краткое изложение ключевых моментов исследования или
	проекта
2. Служебная записка	В. Документ, определяющий требования к проекту, продукту
	или услуге
3. Презентация	С. Внутренний документ организации для передачи
	информации между сотрудниками
4. Аннотация	<ul> <li>D. Набор слайдов для визуального сопровождения</li> </ul>
	выступления

Ответ:

#### Задание 28.

Вы работаете в ІТ-компании в качестве технического специалиста. Вам поручили установить и настроить новое программное обеспечение для серверов компании. В процессе установки вы столкнулись с ошибкой, которую раньше не встречали. В комплекте с программным обеспечением идет руководство пользователя и техническая документация на английском языке. Опишите, какие шаги вы предпримете для поиска необходимой информации в технической документации, чтобы устранить ошибку.

- 1. Какие ключевые разделы документации помогут вам быстрее найти решение?
- 2. Как можно проверить, что найденная информация действительно применима к вашей проблеме?

Ответ:

Обоснование:

## Задание 29.

Соотнесите тип технической документации с его назначением:

Тип документации	Назначение
1. Руководство	А. Описание структуры программы и кода
пользователя	
2. Техническое задание	В. Инструкция по установке и настройке ПО
3. Схемы и чертежи	С. Требования к разработке продукта
4. Программная	<ul><li>D. Графическое представление конструкции или сети</li></ul>
документация	

Ответ:

Фонд оценочных средств по практике производственной (по профилю специальности) ПМ.08 «Разработка дизайна веб приложений»

Специальность 09.02.07WEB Информационные системы и программирование. Квалификация – веб-программист

Код и	Индикато	Но	Тип	Урове	Врем	Указания	Резуль	Верный	Крите

наименов	р	ме	задания	НЬ	Я	ПО	таты	ответ	рии
ание	сформир	p	(закрыт	слож	выпо	оцениван	оценив	(эталон)	1
компетен	ованност	зад	oe /	ности	лнен	ию	ания	, ,	
ции	И	ани	открыто	задан	ия		(баллы		
	компетен	Я	e /	ки	задан		,		
	ции		комбин	(базо	ия		получе		
	(ЗУНы)		ированн	вый /			нные		
			oe)	повы			за		
				шенн			выпол		
				ый /			нение		
				высок			задани		
				ий)			я /		
				,			характ		
							еристи		
							ка		
							правил		
							ьности		
							ответа)		
							,		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 8.1	У.6.					Задание	Полно		1б –
Разрабаты	Придерж					закрытог	e		полно
вать	иваться					о типа на	совпад		e
дизайн-	оригинал					установл	ение с		прави
концепци	ьной					ение	верны		льное
и веб-	концепци					последов	M		соотв
приложен	И					ательнос	ответо		етств
ий в	дизайна					ТИ	M		ие
соответст	проекта и					считаетс	оценив		
вии с	улучшать					Я	ается в		0 –
корпорати	его			_		верным,	1 балл;		остал
вным	визуальн	1	закрыто	базов	1-3	если	неверн	123456	ьные
стилем	ую		e	ый		правильн	ый		случа
заказчика	привлека					о указан	ответ		И
	тельност					порядок	или		
	Ь					цифр.	его		
						, TP.	отсутс		
							твие		
							оценив		
							ается в		
							0		
							баллов		
	V.C	2			1.2		По		16
	У.6.	2	закрыто	базов	1-3	Задание	Полно	А4Б6В3Г2Д	1б —

	l		U	- 1			5D1	
Придерж		e	ый		закрытог	e	5E1	полно
иваться					о типа на	совпад		e
оригинал					установл	ение с		прави
ьной					ение	верны		льное
концепци					соответс	M		соотв
И					твия	ответо		етств
дизайна					считаетс	M		ие
проекта и					Я	оценив		0
улучшать					верным,	ается в		0 –
его					если	1 балл;		остал
визуальн					правильн	неверн		ьные
ую					0	ый		случа
привлека					установл	ответ		И
тельност					ены все	или		
Ь					соответс	его		
					твия	отсутс		
					(позиции	твие		
					ИЗ	оценив		
					одного	ается в		
					столбца	0		
					верно	баллов		
					сопостав			
					лены с	•		
					позиция			
					МИ			
					другого).			
					другого).			
У3.					Западени	Прави	1. Исследов	Нали
Создават					e	льный	ание и	чие
ь дизайн					открытог	ответ	планиров	этало
c					о типа с	на	ание;	нного
применен					разверну	задани	2. Созд	ответ
ием					ТЫМ	e	ание промежут	a
промежу					ответом	оценив	очных	
ТОЧНЫХ					считаетс	ается в	эскизов;	
эскизов,		OTTANA ATTO	повы		Я	2	3. Pa3p	
требован	3	открыто	шенн	3-5	верным,	балла,	аботка	
ий к		e	ый		если	если	прототипо	
эргономи					ответ	ОН	В;	
ке и					совпадае	правил	4. Учет	
техничес					т с	правил ьный,	техническ	
кой					эталонн	но не	их ограничен	
							ий;	
эстетике					ым по	полны й - в 1	5. Фин	
					содержа		ализация и	
					нию и	балл;	тестирова	
						если	ние.	

ПК 8.2 Формиров ать требовани я к дизайну веб- приложен ий на основе анализа предметн ой области и целевой аудитории	У 7. Анализир овать целевой рынок и продвига ть продукци ю, использу я дизайн веб приложе ний	4	закрыто	базов	1-3	Задание закрытог о типа на установл ение последов ательнос ти считаетс я верным, если правильн о указан порядок цифр.	ответ неправ ильны й или отсутс твует - 0 баллов . Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; неверн ый ответ или его отсутс твие оценив ается в 0 баллов .	23415	16 — полно е прави льное соотв етств ие 0 — остал ьные случа и
	У5 учитыват ь существу ющие правила корпорат ивного стиля	5	закрыто е	базов ый	1-3	Задание закрытог о типа на установление соответс твия считаетс я верным, если правильн	Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; неверн	А3Б4В2Г1Д 5	16 — полно е прави льное соотв етств ие 0 — остальные

					0	ый		случа
					установл	ответ		И
					ены все	или		11
					соответс	его		
					твия	отсутс		
					(позиции	твие		
					`			
					ИЗ	оценив		
					одного	ается в		
					столбца	0		
					верно	баллов		
					сопостав	•		
					лены с			
					позиция			
					МИ			
					другого).			
					Западени	Прави	1. ГОСТ Р	Нали
3.4.Госуд					e	льный	52872-2019	чие
арственн					открытог	ответ	"Интернет-	этало
ые					о типа с	на	ресурсы:	нного
стандарт					разрывн	задани	Требования	ответ
ы и					ым	е	доступности	a
требован					ответом	оценив	для	a
ия к					считаетс	ается в	инвалидов	
						2		
разработ					R		по зрению";	
ке					верным,	балла,	2. ГОСТ Р	
дизайна веб					если	если	56100-2014	
					ответ	ОН	"Информаци	
приложе					совпадае	правил	онно-	
ний		открыто	повы		тс	ьный,	коммуникац	
	6	e	шенн	3-5	эталонн	но не	ионные	
			ый		ым по	полны	технологии в	
					содержа	й - в 1	образовании	
					нию и	балл;	";	
					полноте.	если	,	
						ответ	3.	
						неправ	Федеральны	
						ильны	й закон	
						й или	№152-ФЗ "О	
						отсутс	персональны	
						твует -	х данных";	
						0	, ,	
						баллов	4. ГОСТ Р	
							58948-2020	
							"Методологи	
							Я	
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>			<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

								функциональ ной стандартизац ии. Руководство по стандартизац ии разработки программног о обеспечения "; 5. Санитарные нормы и правила (СанПиН).	
ПК 8.3. Осуществ лять разработк у дизайна веб- приложен ия с учетом современн ых тенденций в области веб- разработк и	У.2 Определя ть и применят ь в работе инструме нтальные средства для разработ ки архитект уры компьют ерной игры	7	закрыто е	базов ый	1-3	Задание закрытог о типа на установление последов ательнос ти считаетс я верным, если правильно указан порядок цифр.	Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; неверн ый ответ или его отсутс твие оценив ается в 0 баллов .	25341	1б — полно е прави льное соотв етств ие 0 — остал ьные случа и
	У.3 Выбират	8	закрыто е	базов ый	1-3	Задание закрытог	Полно е	А2Б3В5Г4Д 1	1б – полно

Т	1									
	ь и					о типа на	совпад			e
	определя					установл	ение с			прави
	ТЬ					ение	верны			льное
	методы					соответс	M			соотв
	реализац					ТВИЯ	ответо			етств
	ии и					считаетс	M			ие
	представ					R	оценив			0
	ления					верным,	ается в			0 –
	внутренн					если	1 балл;			остал
	ИХ					правильн	неверн			ьные
	данных					0	ый			случа
	компьют					установл	ответ			И
	ерной					ены все	или			
	игры					соответс	его			
	1					твия	отсутс			
						(позиции	твие			
						ИЗ	оценив			
						одного	ается в			
						столбца	0			
						верно	баллов			
						сопостав				
						лены с	•			
						позиция				
						МИ				
						другого).				
						другого).				
	У.4					Западени	Прави	1.	Выбор	Нали
	Рисовать,					e	льный		правильно	чие
	выбирать					открытог	ответ		го	этало
	,					о типа с	на		формата	нного
	использо					разрывн	задани	2	файла; Оптимиза	ответ
	вать					ЫМ	e	۷.	ЦИЯ	a
	эскизы					ответом	оценив		размера	
	персонаж					считаетс	ается в		изображе	
	ей,			повы		Я	2		ния;	
	объектов	9	открыто	шенн	3-5	верным,	балла,	3.	Сжатие	
	для	7	e		3-3	если	если		изображе	
	компьют			ый		ответ	ОН	,	ний;	
	ерной					совпадае	правил	4.	Задержка	
	игры					т с	ыный,		загрузки (Lazy	
	արթո					эталонн	но не		Loading);	
						ым по	полны	5.	Кэширова	
									ние;	
						содержа	й - в 1	6.	Адаптивн	
						нию и	балл;		ые	
						полноте.	если		изображе	
							ответ		ния;	

							неправ ильны й или отсутс твует - 0 баллов	7. CDN (Content Delivery Network); 8. Проверка на различны х устройств ах.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач професси ональной деятельно сти, применит ельно к различны м контекста м	Уо 01.04 выявлять и эффектив но искать информа цию, необходи мую для решения задачи и/или проблем ы	10	закрыто е	базов ый	1-3	Задание закрытог о типа на установление последов ательнос ти считаетс я верным, если правильно указан порядок цифр.	Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; неверный ответ или его отсутс твие оценив ается в 0 баллов .	12345	16 — полно е прави льное соотв етств ие 0 — остал ьные случа и
	Уо 01.07 владеть актуальн ыми методами работы в професси ональной и смежных сферах	11	открыто е	повы шенн ый	3-5	Западени е открытог о типа с разрывн ым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае	Прави льный ответ на задани е оценив ается в 2 балла, если он правил	Современные методы и инструменты верстки включают использовани е препроцессор ов CSS (например, SASS или LESS), фреймворков (таких как	Нали чие этало нного ответ а

Уо 01.01					зталонн ым по содержа нию и полноте.	но не полны й - в 1 балл; если ответ неправ ильны й или отсутс твует - 0 баллов .	Таіlwind CSS), а также адаптивную верстку с применением Flexbox и Grid Layout. Эти методы и инструменты эффективны, потому что они упрощают процесс разработки, улучшают кроссбраузерн ую совместимост ь, ускоряют написание кода и обеспечивают поддержку различных устройств и разрешений.	16 –
распозна вать задачу и/или проблему в професси ональном и/или социальн ом контекст е	12	комбин ированн ые	высок ий	5-10	комбини рованног о типа с выбором одного варианта ответа из предлож енных с обоснова нием выбора ответа считаетс я верным, если правильн	дение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; если допущ ены ошибк и или ответ отсутс твует — 0	2	полно е прави льное соотв етств ие 0 – остал ьные случа и

						о указана цифра и приведен ы конкретн ые аргумент ы, использу емые при выборе ответа.	баллов		
ОК 02 Использов ать современн ые средства поиска, анализа и интерпрет ации информац ии, и информац ионные технологи и для выполнен ия задач професси ональной деятельно сти	УО 02.01 определя ть задачи для поиска информа ции	13	закрыто е	базов ый	1-3	Задание закрытог о типа на установление последов ательнос ти считаетс я верным, если правильно указан порядок цифр.	Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; неверный ответ или его отсутс твие оценив ается в 0 баллов .	123456	16 — полно е прави льное соотв етств ие 0 — остал ьные случа и
	Уо 02.01 определя ть задачи для поиска информа ции результат	14	закрыто е	базов ый	1-3	Задание закрытог о типа на установл ение соответс твия считаетс я	Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив	А1Б5В3Г4Д 2	1б – полно е прави льное соотв етств ие

OD HOYS					D.OPYVY TO 5	0.0505			0 –
ов поиска					верным,	ается в			
					если	1 балл;			остал
					правильн	неверн			ьные
					O	ый			случа
					установл	ответ			И
					ены все	или			
					соответс	его			
					ТВИЯ	отсутс			
					(позиции	твие			
					И3	оценив			
					одного	ается в			
					столбца	0			
					верно	баллов			
					сопостав				
					лены с				
					позиция				
					МИ				
					другого).				
					, 15				
Уо 02.07					Западени	Прави	1.	Visu	Нали
использо					e	льный		al Studio	чие
вать					открытог	ответ	2	Code;.	этало
современ					о типа с	на	2.	Fig	нного
ное					разрывн	задани	3.	ma; GitH	ответ
программ					ЫМ	e	٥.	ub/GitLab;	a
ное					ответом	оценив	4.	Chro	
обеспече					считаетс	ается в		me	
ние					Я	2		DevTools.	
					верным,	балла,			
					если	если			
					ответ	ОН			
			повы						
	15	открыто	шенн	3-5	совпадае	правил			
		e	ый		тс	ьный,			
					эталонн	но не			
					ым по	ПОЛНЫ			
					содержа	й-в1			
					нию и	балл;			
					полноте.	если			
						ответ			
						неправ			
						ильны			
						й или			
						отсутс			
						твует -			
						0			
						баллов			
 ]		1	l						1

Уо 02.07 использо вать современ ное программ ное обеспече ние	16	открыто е	повы шенн ый	3-5	Западени е открытог о типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае т с эталонн ым по содержа нию и полноте.	Прави льный ответ на задани е оценив ается в 2 балла, если он правил ьный, но не полны й - в 1 балл; если ответ неправ ильны й или отсутс твует - 0 баллов .	Современное ПО значительно повышает производите льность верстальщик а благодаря автоматизац ии рутинных задач, встроенным функциям подсказок и проверок синтаксиса, а также поддержке современных стандартов верстки. Это позволяет сосредоточи ться на творческих аспектах работы и повысить качество конечного продукта.	Нали чие этало нного ответ а
Уо 02.08 использо вать различны е цифровы е средства для решения професси ональных	17	комбин ированн ые	высок ий	5-10	Задание комбини рованног о типа с выбором одного варианта ответа из предлож енных с обоснова нием	Совпа дение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; если допущ	2	1б –         полно         е         прави         льное         соотв         етств         ие         0 –         остал         ьные

		1		1		~			1
	задач					выбора	ены		случа
						ответа	ошибк		И
						считаетс	и или		
						Я	ответ		
						верным,	отсутс		
						если	твует –		
						правильн	0		
						о указана	баллов		
						цифра и	•		
						приведен			
						Ы			
						конкретн			
						ые			
						аргумент			
						Ы,			
						использу			
						емые при			
						выборе			
						ответа.			
	Уо 02.08					Задание	Совпа		1б –
	использо					комбини	дение		полно
	вать различны					рованног	С		e
						о типа с			прави
							верны		
	e					выбором	M		льное
	цифровы					нескольк	ответо		соотв
	e					ИХ	M		етств
	средства					варианто	оценив		ие
	для					в ответа	ается в		0 –
	решения					ИЗ	1 балл;		
	професси ональных задач	альных	комбин ированн ые	высок ий	5-10	предлож	если		остал
						енных с	допущ		ьные
						обоснова	ены	1345	случа
						нием	ошибк		И
						выбора	и или		
						ответов	ответ		
						считаетс	отсутс		
						Я	твует –		
						верным,	0 баллов		
						если			
						правильн	•		
						0			
						указаны			
						цифры и			
						приведен			
						Ы			

						конкретн ые аргумент ы, использу емые при выборе ответов.			
ОК 03 Планиров ать и реализовы вать собственн ое професси ональное и личностно е развитие, предприн имательск ую деятельно сть в професси ональной сфере, использов ать знания	Уо 03.02 применят ь современ ную научную професси ональну ю терминол огию	19	закрыто е	базов ый	1-3	Задание закрытог о типа на установление последов ательнос ти считаетс я верным, если правильно указан порядок цифр.	Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; неверн ый ответ или его отсутс твие оценив ается в 0 баллов .	14352	1б — полно е прави льное соотв етств ие 0 — остал ьные случа и
по правовой и финансов ой грамотнос ти в различны х жизненны х ситуациях	Уо 03.02 применят ь современ ную научную професси ональну ю терминол огию	20	закрыто е	базов ый	1-3	Задание закрытог о типа на установл ение соответс твия считаетс я верным, если правильн о	Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; неверный	А3Б2В1Г4Д 5	1б — полно е прави льное соотв етств ие 0 — остал ьные случа

					установл ены все соответс твия (позиции из одного столбца верно сопостав лены с	ответ или его отсутс твие оценив ается в 0 баллов		И
					позиция ми другого).			
Уо 03.02 применят ь современ ную научную професси ональну ю терминол огию	21	открыто е	повы шенн ый	3-5	Западени е открытог о типа с разрывн ым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае т с эталонн ым по содержа нию и полноте.	Прави льный ответ на задани е оценив ается в 2 балла, если он правил ьный, но не полны й - в 1 балл; если ответ неправ ильны й или отсутс твует - 0 баллов .	Изучение и применение современной терминологи и позволяет верстальщик ам лучше понимать профессиона льные стандарты и требования, четче формулиров ать свои мысли и идеи, а также эффективнее общаться с коллегами и заказчиками. Это способствует созданию более качественны х и профессиона льно выполненны	Нали чие этало нного ответ а

							х проектов, так как использован ие правильной терминологи и помогает избегать недопониман ия и ошибок, улучшает документиро вание процессов и облегчает поддержку кода.	
Уо 03.10 применят ь исследов ательски е приемы и навыки, чтобы быть в курсе последни х отраслев ых решений	22	открыто е	повы шенн ый	3-5	западени е открытог о типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае т с эталонн ым по содержа нию и полноте.	Прави льный ответ на задани е оценив ается в 2 балла, если он правил ьный, но не полны й - в 1 балл; если ответ неправ ильны й или отсутс твует - 0 баллов	1. Регулярно е чтение профессион альной литературы; 2. Участие в конференци ях и семинарах; 3. Просмотр видеоматер иалов и подкастов; 4. Практиче ская работа с новыми технология ми; 5. Общение в профессион альных сообщества х; 6. Анализ успешных кейсов; 7. Эксперим ентирование и обучение.	Нали чие этало нного ответ а

Уо 03.10 применят ь исследов ательски е приемы и навыки, чтобы быть в курсе последни х отраслев ых решений	23	комбин ированн ые	высок	5-10	Задание комбини рованног о типа с выбором одного варианта ответа из предлож енных с обоснова нием выбора ответа считаетс я верным, если правильн о указана цифра и приведен ы конкретн ые аргумент ы, использу емые при выборе	. Совпа дение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; если допущ ены ошибк и или ответ отсутс твует — 0 баллов .	2	1б — полно е прави льное соотв етств ие 0 — остал ьные случа и
Уо 03.10 применят ь исследов ательски е приемы и навыки, чтобы быть в курсе последни	24	комбин ированн ые	высок	5-10	ответа.  Задание комбини рованног о типа с выбором нескольк их варианто в ответа из предлож енных с	Совпа дение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; если допущ	1467	16 — полно е прави льное соотв етств ие 0 — остал ьные

	X					обоснова	ены		случа
									_
	отраслев					нием	ошибк		И
	ых					выбора	и или		
	решений					ответов	ответ		
						считаетс	отсутс		
						Я	твует –		
						верным,	0		
						если	баллов		
						правильн			
						o			
						указаны			
						цифры и			
						приведен			
						Ы			
						конкретн			
						ые			
						аргумент			
						Ы,			
						использу			
						емые при			
						выборе			
						ответов.			
OK 04	Уо 04.02					Задание	Полно		16 –
Эффектив	взаимоде					закрытог	e		полно
но	йствоват					о типа на	совпад		e
взаимодей	ь с					установл	ение с		
						_			прави
ствовать и	коллегам					ение	верны		льное
работать в	И,					последов	M		соотв
коллектив	руководс					ательнос	ответо		етств
еи	TBOM,					ТИ	M		ие
команде	клиентам					считаетс	оценив		0 –
	и в ходе		201421 122	болор		Я	ается в		остал
	професси	25	закрыто	базов	1-3	верным,	1 балл;	12345	
	ональной		e	ый		если	неверн		ьные
	деятельн					правильн	ый		случа
	ости					о указан	ответ		И
						порядок	или		
						цифр.	его		
						11	отсутс		
							твие		
							оценив		
							ается в		
							0		
							баллов		

Уо 04.02 взаимоде йствоват ь с коллегам и, руководс твом, клиентам и в ходе професси ональной деятельн ости	26	закрыто	базов	1-3	Задание закрытог о типа на установление соответс твия считаетс я верным, если правильно установлены все соответс твия (позиции из одного столбца верно сопостав лены с позиция ми другого).	Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; неверный ответ или его отсутс твие оценив ается в 0 баллов .	А5Б2В3Г4Д 1	1б — полно е прави льное соотв етств ие 0 — остал ьные случа и
Уо 04.02 взаимоде йствоват ь с коллегам и, руководс твом, клиентам и в ходе професси ональной деятельн ости	27	открыто е	повы шенн ый	3-5	Западени е открытог о типа с разрывн ым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае т с эталонн ым по	Прави льный ответ на задани е оценив ается в 2 балла, если он правильный, но не полны	Эффективна я коммуникац ия достигается за счет регулярных встреч или звонков для обсуждения прогресса, использован ия инструменто в для совместного	Нали чие этало нного ответ а

	T	1	ı	1		I	1	T	
						содержа	й-в1	редактирова	
						нию и	балл;	ния	
						полноте.	если	документов	
							ответ	(например,	
							неправ	Google	
							ильны	Docs),	
							й или	ведения	
							отсутс	подробного	
							твует -	журнала	
							0	задач и	
							баллов		
							Оаллов	сроков	
							•	выполнения,	
								а также	
								оперативног	
								0	
								реагировани	
								я на запросы	
								И	
								предложения	
								. Важно	
								также	
								заранее	
								договоритьс	
								я о каналах	
								связи и	
								частоте	
								обновления	
								статуса	
								проекта.	
	Уо 04.02					Западени	Прави	1. Активное	Нали
	взаимоде					е	льный	слушание;	чие
	йствоват					открытог	ответ	2. Четкость	этало
	ь с					открытог отипа с		изложени	ННОГО
							на	я;	
	коллегам					разверну	задани	3. Эмпатия;	ответ
	И,					ТЫМ	e	4. Управлен	a
	руководс		открыто	повы		ответом	оценив	ие	
	TBOM,	28	е	шенн	3-5	считаетс	ается в	временем;	
	клиентам			ый		Я	2	5. Конструкт ивная	
	и в ходе					верным,	балла,	обратная	
	професси					если	если	связь.	
	ональной					ответ	ОН		
	деятельн					совпадае	правил		
	ости					тс	ьный,		
						эталонн	но не		
						ым по	полны		
L	I	<u> </u>	<u> </u>				<u> </u>	<u> </u>	

					содержа	й - в 1		
					нию и	балл;		
					полноте.	если		
					1100111014.	ответ		
						неправ		
						ильны		
						й или		
						отсутс		
						твует -		
						0		
						баллов		
Уо 04.02					Задание	Совпа		1б —
взаимоде					комбини	дение		полно
йствоват					рованног	c		e
ьс					о типа с	верны		прави
коллегам					выбором	M		льное
И,					одного	ответо		соотв
руководс					варианта	M		етств
TBOM,					ответа из	оценив		ие
клиентам					предлож	ается в		0 –
и в ходе					енных с	1 балл;		остал
професси					обоснова	если		ьные
ональной					нием	допущ		случа
деятельн					выбора	ены		И
ости					ответа	ошибк		
	20	комбин	высок	<b>7</b> 10	считаетс	и или	2	
	29	ированн	ий	5-10	R	ответ	2	
		ые			верным,	отсутс		
					если	твует –		
					правильн	0		
					о указана	баллов		
					цифра и	•		
					приведен			
					Ы			
					конкретн			
					ые			
					аргумент			
					Ы,			
					использу емые при			
					выборе			
					ответа.			
					orbera.			

OK 05	Уо 04.02 взаимоде йствоват ь с коллегам и, руководс твом, клиентам и в ходе професси ональной деятельн ости	30	комбин ированн ые	высок	5-10	Задание комбини рованног о типа с выбором нескольк их варианто в ответа из предлож енных с обоснова нием выбора ответов считаетс я верным, если правильн о указаны цифры и приведен ы конкретн ые аргумент ы, использу емые при выборе ответов.	Совпа дение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; если допущ ены ошибк и или ответ отсутс твует — 0 баллов .	23456	1б — полно е прави льное соотв етств ие 0 — остал ьные случа и
Ок 05 Осуществ лять устную и письменн ую коммуник ацию на государст венном языке	грамотно излагать свои мысли и оформля ть документ ы по професси ональной	31	закрыто е	базов ый	1-3	задание закрытог о типа на установл ение последов ательнос ти считаетс я верным,	е совпад ение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл;	124356	полно е прави льное соотв етств ие 0 — остал

Российско й Федераци и с учетом особеннос тей социально го и культурно го контекста	тематике на государс твенном языке					если правильн о указан порядок цифр.	неверн ый ответ или его отсутс твие оценив ается в О баллов .		ьные случа и
	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформля ть документ ы по професси ональной тематике на государс твенном языке	32	закрыто е	базов ый	1-3	Задание закрытог о типа на установл ение соответс твия считаетс я верным, если правильн о установл ены все соответс твия (позиции из одного столбца верно сопостав лены с позиция ми другого).	Полно е совпад ение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; неверн ый ответ или его отсутс твие оценив ается в 0 баллов .	А5Б3В2Г4Д 1	16 — полно е прави льное соотв етств ие 0 — остал ьные случа и
	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и	33	открыто е	повы шенн ый	3-5	Западени е открытог о типа с разрывн	Прави льный ответ на задани	1. Ис пользован ие официаль но- делового	Нали чие этало нного ответ

	1	ı					
оформля			ЫМ	e		стиля	a
ТЬ			ответом	оценив		письма,	
документ			считаетс	ается в		исключа	
ы по			R	2		ющего	
професси			верным,	балла,		эмоциона	
ональной			если	если		льную окраску и	
тематике			ответ	ОН		разговорн	
на			совпадае	правил		ые	
государс			т с	ьный,		выражени	
твенном				но не		я;	
			эталонн		2.	Co	
языке			ым по	ПОЛНЫ		блюдение	
			содержа	й-в1		граммати	
			нию и	балл;		ческих,	
			полноте.	если		орфограф	
				ответ		ических и	
				неправ		пунктуац	
				ильны		ионных	
				й или		норм	
				отсутс		государст венного	
				твует -		языка;	
				0	3.	Ст	
				баллов		руктурир	
				Ousision		ование	
				•		документ	
						a c	
						четким	
						разделени	
						ем на	
						вводную	
						часть,	
						основное	
						содержан	
						ие и заключен	
						ие;	
					4.	Пр	
						именение	
						стандартн	
						ЫХ	
						форматов	
						И	
						шаблонов	
						,	
						принятых	
						В	
						професси	
						ональной	
					_	среде;	
					5.	Ис	

Уо 05.01 грамотно					Западени	Прави льный	пользован ие терминол огии, соответст вующей отраслев ым стандарта м и норматив ным документ ам.  1. Умение ясно и	Нали чие
излагать свои мысли и оформля ть документ ы по професси ональной тематике на государс твенном языке	34	открыто	повы шенн ый	3-5	открытог о типа с разверну тым ответом считаетс я верным, если ответ совпадае т с эталонн ым по содержа нию и полноте.	ответ на задани е оценив ается в 2 балла, если он правил ьный, но не полны й - в 1 балл; если ответ неправ ильны й или отсутс твует - 0 баллов .	логично структури ровать информац ию; 2. Способно сть аргументи ровать свою позицию, опираясь на факты и данные; 3. Владение основами риторики для убеждени я и воздейств ия на аудитори ю; 4. Уважител ьное отношени е к мнению собеседни ка и умение вести конструкт ивный диалог;	этало нного ответ а

Vo 0	5.01				Zavavvo	Сория	5. Готовност ь к самообуче нию и постоянно му совершен ствовани ю коммуник ативных навыков.	16
Уо 0 грамизлан свои мысл офорть докуы по профонал тема на госуд твени язык	отно гать  и и и мля  мент  есси вной гике  царс ном	комбин ированн ые	высок	5-10	Задание комбини рованног о типа с выбором одного варианта ответа из предлож енных с обоснова нием выбора ответа считаетс я верным, если правильн о указана цифра и приведен ы конкретн ые аргумент ы, использу емые при выборе ответа.	Совпа дение с верны м ответо м оценив ается в 1 балл; если допущ ены ошибк и или ответ отсутс твует — 0 баллов .	2	16 — полно е прави льное соотв етств ие 0 — остал ьные случа и
Уо 0. грам- излаг	отно 36	комбин ированн ые	высок ий	5-10	Задание комбини рованног	Совпа дение с	1345	1б – полно е

	СВОИ					о типа с	верны		прави
	мысли и					выбором	M		льное
	оформля					нескольк	ответо		соотв
	ТЬ					ИХ	M		етств
	документ					варианто	оценив		ие
	ы по					в ответа	ается в		nc
	професси					из	1 балл;		0 –
	ональной								остал
						предлож	если		ьные
	тематике					енных с	допущ		случа
	на					обоснова	ены		И
	государс					нием	ошибк		
	твенном					выбора	и или		
	языке					ответов	ответ		
						считаетс	отсутс		
						Я	твует –		
						верным,	0		
						если	баллов		
						правильн			
						0			
						указаны			
						цифры и			
						приведен			
						Ы			
						конкретн			
						ые			
						аргумент			
						Ы,			
						использу			
						емые при			
						выборе			
						ответов.			
OK 09	Уо 09. 06					Задание	Полно		1б —
Пользоват	читать,					закрытог	e		полно
ься	понимать					о типа на	совпад		e
професси	И					установл	ение с		прави
ональной	находить					ение	верны		льное
документа	необходи					последов	M		соотв
цией на	мые	37	закрыто	базов	1-3	ательнос	ответо	123456	етств
государст	техничес		e	ый	1 3	ТИ	M	123 130	ие
венном и	кие					считаетс	оценив		
иностранн	данные и					Я	ается в		0 –
ом языках	инструкц					верным,	1 балл;		остал
3	ии в					если	неверн		ьные
	руководс					правильн	ый		случа
	твах в					о указан	ответ		
	I DUA D					о указан	OIDCI		

любом					порядок	или		И
доступно м					цифр.	его отсутс		
формате						твие		
						оценив		
						ается в		
						0		
						баллов		
						•		
Уо 09. 06					Задание	Полно		16 –
читать,					закрытог	e		полно
понимать					о типа на	совпад		e
И					установл	ение с		прави
находить					ение	верны		льное
необходи мые					соответс твия	м ответо		соотв етств
техничес					считаетс	M		ие
кие					Я	оценив		
данные и					верным,	ается в		0 –
инструкц					если	1 балл;		остал
ии в					правильн	неверн		ьные
руководс		закрыто	базов		O	ый	А1Б2В3Г4Д	случа
твах в	38	е	ый	1-3	установл	ответ	7 тыгыл түд 5	И
любом			<b>D</b> 111		ены все	или		
доступно					соответс	его		
M					ТВИЯ	отсутс		
формате					(позиции	твие		
					из одного	оценив ается в		
					столбца	0		
					верно	баллов		
					сопостав			
					лены с			
					позиция			
					МИ			
					другого).			
Уо 09. 06					Западени	Прави	1. Предвари	Нали
читать,					e	льный	тельный	чие
понимать			повы		открытог	ответ	просмотр	этало
И	39	открыто	шенн	3-5	о типа с	на	содержан ия	нного
находить		e	ый		разрывн	задани	руководст	ответ
необходи					ЫМ	e	ва для	a
мые					ответом	оценив	определен	
техничес					считаетс	ается в	ИЯ	

					_	2			
кие					Я	2		структуры	
данные и					верным,	балла,		и ключевых	
инструкц					если	если		разделов;	
ии в					ответ	ОН	2	Акцент на	
руководс					совпадае	правил	۷.	заголовки,	
твах в					тс	ьный,		подзаголо	
любом					эталонн	но не		вки и	
доступно					ым по	полны		выделени	
_								я, чтобы	
M					содержа	й-в1		быстро	
формате					нию и	балл;		ориентиро	
					полноте.	если		ваться в	
						ответ		тексте;	
						неправ	3.	Использов	
						ильны		ание	
						й или		поисковы	
						отсутс		х функций	
						твует -		для	
						0		нахожден	
								RИ	
						баллов		конкретн	
						•		ЫХ	
								терминов	
								и фраз;	
							4.	Составлен	
								ие	
								конспекто	
								В ИЛИ	
								заметок	
								для	
								запомина	
								ния важных	
								моментов;	
							5	Перечиты	
							٥.	вание	
								сложных	
								или	
								важных	
								фрагмент	
								ов для	
								глубокого	
								понимани	
								Я.	
Уо 09. 06					Западени	Прави	1.	Внимани	Нали
читать,					e	льный	1.	е к	чие
понимать		открыто	ПОВЫ		открытог	ответ		деталям и	этало
И	40	е	шенн	3-5	о типа с	на		способно	нного
			ый					сть	
находить					разверну	задани		концентр	ответ
необходи					ТЫМ	e		ироваться	a
	<u> </u>					<u> </u>			

MLIE					ОТРАТОМ	OHAHIAD		ца	
мые					ответом	оценив		на сложной	
техничес					считаетс	ается в		информа	
кие					R	2		ции;	
данные и					верным,	балла,	2.	Умение	
инструкц					если	если		анализир	
ии в					ответ	ОН		овать и	
руководс					совпадае	правил		синтезир	
твах в					тс	ьный,		овать	
любом					эталонн	но не		прочитан	
доступно					ым по	полны		ное;	
M					содержа	й - в 1	3.	Быстрая	
формате					нию и	балл;		адаптаци	
формате								ЯК	
					полноте.	если		различны	
						ответ		M	
						неправ		форматам	
						ильны		представ ления	
						й или		ления информа	
						отсутс		ции	
						твует -		(текст,	
						0		таблицы,	
						баллов		схемы);	
							4.	Критичес	
						•		кое	
								мышлени	
								е для	
								оценки	
								достовер	
								ности и	
								примени	
								мости	
								найденны	
							_	х данных;	
							5.		
								СТЬ К	
								самостоя	
								тельному обучению	
								И	
								решению	
								проблем	
								на основе	
								найденно	
								й	
								информа	
								ции.	
** 00 00					2				1
Уо 09. 06	41	комбин	высок	5-10	Задание	Совпа		2	16 –
читать,		ированн			комбини	дение			полно

понимать		ые	ий		рованног	С		e
И		ыс	YIYI		о типа с	верны		прави
находить					выбором	М		льное
необходи					одного	ответо		соотв
мые								етств
					варианта	М		
техничес					ответа из	оценив		ие
кие					предлож	ается в		0 –
данные и					енных с	1 балл;		остал
инструкц					обоснова	если		ьные
ии в					нием	допущ		случа
руководс					выбора	ены		И
твах в					ответа	ошибк		11
любом					считаетс	и или		
доступно					Я	ответ		
M					верным,	отсутс		
формате					если	твует –		
					правильн	0		
					о указана	баллов		
					цифра и	•		
					приведен			
					Ы			
					конкретн			
					ые			
					аргумент			
					ы,			
					использу			
					емые при			
					выборе			
					ответа.			
Уо 09. 06					Задание	Совпа		1б —
читать,					комбини	дение		полно
понимать					рованног	c		e
И					о типа с	верны		прави
находить					выбором	M		льное
необходи					нескольк	ответо		соотв
мые		комбин			ИХ	M		етств
техничес	42	ированн	высок	5-10	варианто	оценив	2456	ие
кие		ые	ий	2 10	в ответа	ается в	2.55	
данные и		DIC			ИЗ	1 балл;		0 –
инструкц					предлож	если		остал
ии в					енных с	допущ		ьные
руководс					обоснова	ены		случа
твах в					нием	ошибк		И
любом					выбора	и или		
					_			
доступно					ответов	ответ		

M			считаетс	отсутс	
формате			R	твует –	
			верным,	0	
			если	баллов	
			правильн		
			O		
			указаны		
			цифры и		
			приведен		
			Ы		
			конкретн		
			ые		
			аргумент		
			Ы,		
			использу		
			емые при		
			выборе		
			ответов.		

#### Задание 1.

Установите правильную последовательность шагов при разработке дизайна-концепций вебприложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

- 1. Изучение бренда и корпоративных стандартов заказчика;
- 2. Анализ целевой аудитории и её предпочтений;
- 3. Создание первоначальных эскизов и макетов;
- 4. Согласование концепции с заказчиком;
- 5. Детализация и финализация дизайна;
- 6. Подготовка итоговых материалов для разработки.

Запиши	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.									

Задание 2.

Соотнесите этапы разработки дизайна-концепций веб-приложений с их описанием.

	Этапы		Описания
A)	Изучение бренда и корпоративных стандартов заказчика.	1)	Подготовка всех необходимых файлов и ресурсов для передачи разработчикам.
Б)	Анализ целевой аудитории и её предпочтений.	2)	Утверждение разработанной концепции с клиентом.
B)	Создание первоначальных	3)	Формирование первых визуализаций и каркасов

	эскизов и макетов.		интерфейсов.
Γ)	Согласование концепции с заказчиком.	4)	Исследование требований стиля компании и существующих гайдлайнов.
Д)	Детализация и финализация дизайна.	5)	Уточнение и доработка дизайна до финального вида.
E)	Подготовка итоговых материалов для разработки.	6)	Понимание характеристик и ожиданий пользователей приложения.

A	Б	В	Γ	Д	Е

#### Задание 3.

Прочитайте вопрос и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Какие методы и подходы вы используете для обеспечения соответствия дизайна веб-приложения требованиям эргономики и технической эстетики?

Ответ:

#### Задание 4.

Установите правильную последовательность шагов для анализа целевого рынка и продвижения продукции с помощью дизайна веб-приложений.

- 1. Разработать стратегию продвижения продукции;
- 2. Определить целевую аудиторию;
- 3. Проанализировать рыночные тенденции и конкурентов;
- 4. Создать дизайн веб-приложения, соответствующий целям и потребностям целевой аудитории;
- 5. Запустить маркетинговые кампании для привлечения клиентов.

Запиши	те соотве	етствующ	цую после	едователі	ьность ци	фр слева	направо

#### Задание 5.

Соотнесите этапы разработки дизайна веб-приложений с учетом правил корпоративного стиля с их описаниями.

	Этапы разработки дизайна		Описание
A)	Изучение корпоративных стандартов и гайдлайнов.	1)	Процесс внедрения утвержденного дизайна в

			программный код.
Б)	Создание макета интерфейса, соответствующего правилам.	2)	Представление разработанного макета руководству для получения одобрения.
B)	Презентация и утверждение дизайна у руководства.	3)	Начальная стадия, когда изучаются правила оформления, установленные компанией.
Γ)	Интеграция дизайна в код веб-приложения.	4)	Разработка интерфейса с соблюдением установленных корпоративных норм.
Д)	Тестирование готовой версии приложения на соответствие стандартам.	5)	Финальная проверка правильности отображения всех элементов после внедрения.

A	Б	В	Γ	Д

#### Задание 6.

Прочитайте вопрос и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Опишите, какие государственные стандарты и требования существуют в вашей стране для разработки дизайна веб-приложений, и как они влияют на процесс создания интерфейсов. Ответ:

#### Задание 7.

Установите последовательность шагов для создания «отзывчивого» дизайна веб-приложения, который корректно отображается на различных устройствах и при разных разрешениях.

- 1. Тестирование дизайна на различных устройствах и разрешениях;
- 2. Выбор гибкой сетки и модульной структуры;
- 3. Настройка медиа-запросов CSS для адаптации к разным экранам;
- 4. Проектирование адаптивных элементов интерфейса;
- 5. Определение ключевых точек останова (breakpoints) для различных устройств.

Запиши	те соотве	етствующ	цую после	едователі	ьность і	цифр с.	пева наг	граво.

Задание 8. Соотнесите этапы работы с изображениями для веб-приложений с их описаниями.

	Этапы		Описание
A)	Оптимизация изображений для быстрой загрузки.	1)	Проверка корректности показа картинок на разных экранах и разрешениях.
Б)	Создание векторных иллюстраций.	2)	Сокращение веса файлов для ускорения загрузки страницы.
B)	Подбор изображений, соответствующих стилю приложения.	3)	Рисование или импорт графических объектов, сохраняемых в формате SVG.
Γ)	Обрезка и ресайз изображений под разные форматы.	4)	Изменение размера и пропорций изображений для адаптации к разным экранам.
Д)	Тестирование отображения изображений на различных устройствах.	5)	Выбор подходящих фотографий или иллюстраций, поддерживающих общий дизайн приложения.

A	Б	В	Γ	Д

#### Задание 9.

Прочитайте вопрос и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Каковы основные этапы оптимизации изображений для веб-приложений, чтобы обеспечить быструю загрузку и высокое качество отображения на различных устройствах? Ответ:

#### Задание 10.

Установите правильную последовательность шагов при поиске информации для решения задачи или проблемы в процессе верстки веб-приложений.

- 1. Определить ключевые термины и понятия, относящиеся к задаче;
- 2. Найти релевантные источники информации (документация, форумы, учебные материалы);
- 3. Оценить найденную информацию на предмет достоверности и применимости;
- 4. Применить полученные знания для решения задачи;

5.	Задокуме	нтироват	ь результ	аты	поиск	аир	ешения для	дальнейшего	исп	ользования.
Запиши	ите соотве	стствующ	ую после	едова	ательн	юсті	цифр слева	направо.		
							. 11	1		
Какие с	айте вопр	ные метод	ды и инст				снованный с ки веб-прил	ответ. пожений счит	аютс	я наиболее
Задание Прочит ответа.		ос, выбеј	рите прав	вилы	ный от	твет	и запишите	аргументы, о	босн	овывающие выбор
проблег 1. (	мы в прос Способно	рессионал ость реша	льном ког	нтек	сте.	-	•	бность распоз без предварит		ния задачи или пого анализа
2. <b>Q</b> 3. <b>Q</b>	стандарто Способно	ость идент ов и требо ость игнор	ований; оировать	мель	сие пр	обле	мы ради дос	сь на знании стижения гло льно на инту	балы	
Ответ:			, p		,			,		
Обосно	вание:									
информ 1. 2. 3 3. 4 5. 6 6. 1	вите прав иации и ро Анализ то Постанов Формулиј Сбор и фо Оценка ро Применев	езультато екущих зн ка конкреровка почильтрация елевантно нийде	ов поиска наний и о етной зад исковых з найденности и по.	в предачи , запро ной и лнот форм	оцесси для по рсов; информы собращими,	е веј не не оиск маці ранн для	остки веб-пр достающей и и;	информации; ции; ачи.		н поиска
Запиши		ГСТВУЮШ	ую после	ДОВ	псльн	10011	пифр слева	направо.		
Задание Устано		ветствие	между ог	пред	еления	я зад	ач для поисі	ка информаці	ии с 1	их описаниями.
	Этапы						писание	11,		
A)		екущих зн			1)		•	того, какая необходима д	пля	

решения задачи.

Б)	Формулирование конкретных вопросов для поиска.	2)	Применение полученных знаний для выполнения поставленных задач.
B)	Сбор и отбор релевантной информации.	3)	Отбор и организация информации, соответствующей запросу.
Γ)	Оценка полноты и точности найденных данных.	4)	Проверка найденной информации на полноту и точность.
Д)	Применение найденной информации для решения задачи.	5)	Четкое формулирование вопросов, которые нужно решить путем поиска.

A	Б	В	Γ	Д

#### Задание 15.

Прочитайте вопрос и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Какие современные программы и инструменты чаще всего используются для верстки вебприложений и почему они популярны среди профессионалов? Ответ:

## Залание 16.

Прочитайте вопрос и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Как использование современного программного обеспечения влияет на производительность и качество работы верстальщика?

Ответ:

#### Задание 17

Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой инструмент из перечисленных ниже является наиболее подходящим для командной работы над проектом верстки веб-приложения?

- 1. Trello;
- 2. GitHub;
- 3. Photoshop;
- 4. Notion.

#### Ответ:

Обоснование:

#### Задание 18.

Прочитайте вопрос, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие из перечисленных цифровых инструментов чаще всего используются верстальщиками для решения профессиональных задач?

- 1. Visual Studio Code;
- 2. Adobe Photoshop;
- 3. GitHub;
- 4. Figma;
- 5. Chrome DevTools;
- 6. Trello;
- 7. Slack;
- 8. Notepad++.

Ответ:

Обоснование:

#### Задание 19

Установите правильную последовательность шагов при изучении и применении современной научной и профессиональной терминологии в процессе верстки веб-приложений

- 1. Изучение специализированных глоссариев и справочников;
- 2. Практическое применение терминов в проектной документации и коде;
- 3. Участие в профессиональных сообществах и форумах;
- 4. Чтение актуальной литературы и статей по теме;
- 5. Обсуждение терминов с коллегами и экспертами.

Запиши	те соотве	етствующ	цую после	едователі	ьность цис	рр слева	направо.

# Задание 20. Соотнесите этапы изучения и применения современной научной и профессиональной терминологии с их описаниями.

	Этапы		Описание
A)	Изучение глоссариев и справочников.	1)	Активное обсуждение терминологии с другими специалистами.
Б)	Практическое применение терминов.	2)	Использование терминов в реальной работе.
B)	Общение с коллегами и экспертами.	3)	Погружение в специализированные справочные материалы.
Γ)	Чтение актуальной литературы.	4)	Просмотр тематических публикаций и статей.
Д)	Участие в профессиональных сообществах.	5)	Взаимодействие с профессиональным сообществом онлайн.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующие буквы.

A	Б	В	Γ	Д

#### Задание 21.

Прочитайте вопрос и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Как изучение и правильное применение современной научной и профессиональной терминологии может способствовать повышению качества верстки веб-приложений?

Ответ:

#### Задание 22

Прочитайте вопрос и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Каким образом можно применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений и тенденций в области верстки веб-приложений? Ответ:

#### Задание 23.

Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных методов является наиболее эффективным для отслеживания последних тенденций и решений в области верстки веб-приложений?

- 1. Регулярное посещение конференций;
- 2. Чтение блогов и статей по веб-разработке;
- 3. Эксперименты с новыми библиотеками и фреймворками;
- 4. Просмотр видеоуроков и вебинаров.

#### Ответ:

#### Обоснование:

#### Задание 24.

Прочитайте вопрос, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие из перечисленных методов помогут вам быть в курсе последних тенденций и решений в области верстки веб-приложений?

- 1. Подписка на новостные рассылки и дайджесты;
- 2. Регулярное участие в хакатонах;
- 3. Чтение специализированных книг;
- 4. Следование за ведущими экспертами в социальных сетях;
- 5. Эксперименты с новыми библиотеками и фреймворками;
- 6. Участие в профессиональных сообществах и форумах;
- 7. Просмотр видеоуроков и вебинаров;
- 8. Мониторинг отраслевых отчетов и исследований.

#### Ответ:

Обоснование:

#### Задание 25.

Установите правильную последовательность шагов при взаимодействии с коллегами, руководством и клиентами в процессе верстки веб-приложений.

1. Получение задания или запроса;

- 2. Обсуждение требований и уточнение деталей;
- 3. Выполнение работы и предоставление промежуточных результатов;
- 4. Получение обратной связи и внесение правок;
- 5. Завершение работы и сдача проекта.

Запишите соотве	тствующую	после	едователи	ьность	цифр	слева	направо.

#### Задание 26.

Соотнесите этапы взаимодействия с коллегами, руководством и клиентами с их описаниями.

	Этап		Описание
A)	Получение задания или запроса.	1)	Окончательная передача выполненного проекта заказчику или команде.
Б)	Обсуждение требований и уточнение деталей.	2)	Процесс согласования и уточнения целей и задач перед началом работы.
B)	Выполнение работы и предоставление промежуточных результатов.	3)	Работа над заданием с регулярным представлением промежуточных версий.
Γ)	Получение обратной связи и внесение правок.	4)	Прием комментариев и предложений по результатам работы и их учет.
Д)	Завершение работы и сдача проекта.	5)	Первоначальное получение информации о задаче или проекте.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующие буквы.

A	Б	В	Γ	Д

#### Задание 27.

Прочитайте вопрос и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Как можно эффективно организовать коммуникацию с командой и клиентом при разработке вебприложения, чтобы избежать недопонимания и задержек?

Ответ:

#### Задание 28.

Прочитайте вопрос и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Какие навыки необходимы для успешного взаимодействия с коллегами и руководством в процессе верстки веб-приложений?

Ответ:

#### Задание 29.

Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных каналов коммуникации наиболее предпочтителен для регулярного обмена информацией с удаленными членами команды при верстке веб-приложений?

- 1. Электронная почта;
- 2. Мессенджеры (Slack, Telegram);
- 3. Телефонные звонки;
- 4. Видеоконференции (Zoom, Skype).

#### Ответ:

#### Обоснование:

#### Задание 30.

Прочитайте вопрос, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие из перечисленных навыков необходимы для эффективного взаимодействия с коллегами, руководством и клиентами в процессе верстки веб-приложений?

- 1. Умение вести переговоры;
- 2. Способность к эмпатии;
- 3. Навыки тайм-менеджмента;
- 4. Владение инструментами для совместной работы (Trello, Asana);
- 5. Знание иностранных языков;
- 6. Умение давать и принимать конструктивную критику;
- 7. Навыки презентации и публичных выступлений;
- 8. Способность к активному слушанию.

#### Ответ:

#### Обоснование:

#### Залание 31.

Установите правильную последовательность шагов при грамотном оформлении документов по профессиональной тематике на государственном языке.

- 1. Планирование структуры документа;
- 2. Выбор официального стиля и терминологии;
- 3. Соблюдение грамматических, орфографических и пунктуационных норм;
- 4. Написание черновика документа;
- 5. Редактирование и проверка текста;
- 6. Оформление документа в соответствии с принятыми стандартами.

Запишит	е соотве	тствуюш	ую после	едователі	ьность ци	фр слева	направо

#### Задание 32.

Соотнесите этапы грамотного оформления документов с их описаниями.

	Этапы		Описание
A)	Использование официально-	1)	Применение специальных
	делового стиля.		терминов, характерных для

			профессии.
Б)	Соблюдение грамматических и орфографических норм.	2)	Придание документу четкой структуры с введением, основным содержанием и заключением.
B)	Структурирование документа.	3)	Использование правильного языка и отсутствия ошибок.
Γ)	Оформление в соответствии с принятыми стандартами.	4)	Оформление в соответствии с требованиями и шаблонами, установленными в организации.
Д)	Применение профессиональной терминологии.	5)	Написание текста в официальном и нейтральном тоне.

A	Б	В	Γ	Д

#### Задание 33.

Прочитайте вопрос и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Каковы основные правила и рекомендации по грамотному оформлению документов по профессиональной тематике на государственном языке? Ответ:

## Задание 34.

Прочитайте вопрос и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Какие навыки необходимы для эффективного изложения мыслей и аргументации в профессиональной среде?

Ответ:

#### Задание 35.

Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных элементов является ключевым при оформлении документов по профессиональной тематике на государственном языке?

- 1. Креативный подход к подаче материала;
- 2. Официально-деловой стиль изложения;
- 3. Большое количество иллюстраций;
- 4. Использование сложных грамматических конструкций.

#### Ответ:

Обоснование:

Задание 36.

Прочитайте вопрос, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие из перечисленных навыков необходимы для грамотного изложения мыслей и оформления документов по профессиональной тематике на государственном языке?

- 1. Знание грамматических и орфографических норм;
- 2. Умение творчески подходить к написанию текстов;
- 3. Владение профессиональной терминологией;
- 4. Навыки структурирования информации;
- 5. Умение писать в официально-деловом стиле.

#### Ответ:

#### Обоснование:

#### Задание 37.

Установите правильную последовательность шагов при чтении и понимании технических руководств и инструкций для поиска необходимых данных.

- 1. Предварительный просмотр содержания руководства;
- 2. Поиск нужных разделов и ключевых терминов;
- 3. Изучение и анализ найденной информации;
- 4. Составление конспектов или заметок;
- 5. Перечитывание сложных или важных фрагментов;
- 6. Применение найденных данных в практической работе.

_ запиши	те соотве	етствующ	цую посл	едователі	ьность ци	іфр слева	направо.

Задание 38. Соотнесите этапы работы с техническими руководствами и инструкциями с их описаниями.

	Этапы		Описание
A)	Предварительный просмотр содержания.	1)	Изучение структуры документа и ключевых разделов.
Б)	Использование поисковых функций.	2)	Применение инструментов для быстрого поиска нужной информации.
B)	Составление конспектов и заметок.	3)	Запись важных моментов для последующего обращения.
Γ)	Перечитывание сложных фрагментов.	4)	Повторное чтение трудных частей для лучшего понимания.
Д)	Акцент на заголовки и выделения.	5)	Внимание к выделенным элементам текста для быстрого ознакомления.

A	Б	В	Γ	Д

#### Задание 39.

Прочитайте вопрос и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Каковы основные стратегии чтения и понимания технических руководств и инструкций для эффективного поиска необходимой информации?

Ответ:

#### Задание 40.

Прочитайте вопрос и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Какие навыки необходимы для эффективного поиска и интерпретации технических данных и инструкций?

Ответ:

#### Задание 41.

Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных методов наиболее эффективен для быстрого поиска нужной информации в технических руководствах?

- 1. Линейное чтение всего документа;
- 2. Использование оглавления и индекса;
- 3. Перечитывание документа несколько раз;
- 4. Просмотр только примеров и иллюстраций.

Ответ:

Обоснование:

#### Задание 42.

Прочитайте вопрос, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие из перечисленных методов помогают эффективно находить и понимать технические данные и инструкции в руководствах?

- 1. Линейное чтение всего документа;
- 2. Использование оглавления и индекса;
- 3. Перечитывание документа несколько раз;
- 4. Создание конспектов и заметок;
- 5. Использование поисковых функций в электронном документе;
- 6. Обращение к примерам и иллюстрациям;
- 7. Изучение отзывов и комментариев других пользователей.

Ответ:

Обоснование:

Фонд оценочных средств по ПП.09 Практика производственная (по профилю специальности)

### ПП.09. Проектирование и разработка веб-приложений Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование. Квалификация –вебпрограммист

Код и	Индикат	Но	Тип	Уров	Врем	Указания	Результат	Верный ответ	Критер
наименова	ор	ме	задания	ень	Я	ПО	ы	(эталон)	ии
ние	сформир	p	(закрыт	слож	ВЫПО	оцениван	оценивани	(Station)	m
компетенц	ованност	зад	oe /	ности	лнен	ию	я (баллы,		
ии	И	ани	открыто	задан	ия	ПО	полученн		
nn	компетен	Я	е /	ия	задан		ые за		
		л	комбин	(базо	задан ИЯ		выполнен		
	ции (ЗУНы)		ированн	вый /	VI XI		ие задания		
	(3311ы)		ое)	ПОВЫ			ис задания		
			00)	шенн			vanarranu		
				ый /			характери стика		
				высок					
				ий)			правильно		
				ии)			сти		
							ответа)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 9.1	У7.	1	открыто	высок	5-10	Задание	Полный	При создании	Наличи
Разрабатыв	осуществ		e	ий		открытог	правильны	технического задания	e
ать	лять					о типа с	й ответ на	для веб-приложения	эталон
техническо	выбор					развернут	задание	на базе Laravel важно	ного
е задание	одного					ым	оценивает	учесть следующие	ответа
на веб-	из					ответом	ся 2	аспекты:	
приложени	типовых					считается	баллами;		
ев	решений;					верным,	если ответ	– определение	
соответств	,					если	правильны	требований к	
ии с						ответ	й, но	функциональности	
требования						совпадает	неполный	приложения;	
ми						С	– 1 балл;	- описание	
заказчика						эталонны	если ответ	архитектуры системы, включая выбор	
						м по	неправиль	технологий и	
						содержан	ный или	инструментов	
						ию и	отсутствуе	(например,	
						полноте	T = 0	использование	
						1107111010	баллов.	Eloquent ORM для	
							0444102.	работы с базой данных);	
								– планирование	
								безопасности	
								приложения	
								(аутентификация,	
								авторизация, защита	
								от SQL-инъекций и	
								XSS-атак);	
								<ul> <li>разработка</li> </ul>	
								структуры базы данных и модели	
								данных и модели данных;	
								– интеграция с	
								внешними сервисами	
								и АРІ;	
								– документация	
								процесса разработки	
								и поддержки проекта.	

У6.	2			2.5	2	C	1	1 б –
	2	комбин	повы	3-5	Задание	Совпадени	1	
оформля		ированн	шенн		комбинир	е с верным	Руководство	полное
ТЬ		oe	ый		ованного	ответом	пользователя является	правил
техничес					типа с	оценивает	частью технической	ьное
кую					выбором	ся 1	документации.	соответ
документ					одного	баллом;	Исходный код,	ствие,
ацию					варианта	если	резюме заказчика и	0б –
					ответа из	допущены	*	остальн
					предложе	ошибки,	план маркетинга не	ые
					нных с	неверный	относятся к	случаи
					обоснова	ответ или	технической	
					нием	ответ	документации.	
					выбора	отсутствуе		
					ответа	T - 0		
					считается	баллов.		
					верным,			
					если			
					правильн			
					о указана			
					цифра и			
					приведен			
					ы			
					корректн			
					ые			
					аргумент			
					ы,			
					используе			
					мые при			
					выборе			
					ответа			
					0			
У6.	3	комбин	повы	3-5	Задание	Совпадени	1	1 б –
оформля		ированн	шенн		комбинир	е с верным		полное
ТЬ		oe	ый		ованного	ответом	Описание	правил
техничес					типа с	оценивает	функциональных	ьное
кую					выбором	ся 1	требований является	соответ
документ					одного	баллом;	обязательным	ствие,
ацию					варианта	если	разделом ТЗ, так как	0б –
					ответа из	допущены	он определяет, что	остальн
					предложе	ошибки,	должна делать	ые
					нных с	неверный	система. Примеры	случаи
					обоснова	ответ или	кода, резюме	,
					нием	ответ	разработчиков и	
					выбора	отсутствуе	список библиотек не	
					ответа	т – 0	относятся к	
					считается	баллов.	содержанию ТЗ.	
						oannos.		
					верным,			
					если			
					правильн			
					о указана			
					цифра и			
					приведен			
	i l	i e		i	Ы	İ	İ	ı
					корректн			

						аргумент ы,			
						используе мые при			
						выборе ответа			
ПК 9.2 Разрабатыв ать веб- приложени е в соответств ии с технически м заданием	у9. использо вать язык разметки страниц веб- приложе ния	4	вакрыто	базовый	1-3	Задание закрытог о типа на установле ние соответст вия считается верным, если правильн о установле ны все соответст вия (позиции из одного столбца верно сопоставл ены с позициям и другого)	Полное совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.	Α4Б1Β2Γ3	1 б — полное правил ьное соответ ствие, Об — остальн ые случаи
	У9. использо вать язык разметки страниц веб- приложе ния	5	е	базовый	1-3	Задание закрытог о типа на установле ние соответст вия считается верным, если правильн о установле ны все соответст вия (позиции из одного столбца верно сопоставл ены с	Полное совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.	Α2Б4Β1Γ3	1 б — полное правил ьное соответ ствие, Об — остальн ые случаи

						позициям и другого)			
	У3. разрабат ывать и проектир овать информа ционные системы	6	открыто е	высок	5-10	Задание открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе т — 0 баллов.	Условные конструкции будут оформлены следующим образом:  — пробелы: после ключевых слов if, else, switch ставится пробел, а перед открывающей скобкой ( пробел не ставится; — фигурные скобки: открывающая фигурная скобка { должна быть на новой строке после условия; — отступы: внутри условных конструкций используется 4 пробела для отступов; — ключевое слово else: ключевое слово else: ключевое слово else должно быть на новой строке после закрывающей фигурной скобки }; — ключевое слово switch: в конструкции switch каждый саѕе должен быть на новой строке, а break — с отступом в 4 пробела.	Наличи е эталон ного ответа
ПК 9.3 Разрабатыв ать интерфейс пользовате ля веб-приложени й в соответств ии с технически м заданием	у1. разрабат ывать програм мный код клиентск ой и серверно й части веб-приложе ний	7	е	ый	1-3	Задание закрытог о типа на установле ние соответст вия считается верным, если правильн о установле ны все соответст вия (позиции из одного столбца верно	Полное совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.	А1Б2В3Г4	1 б — полное правил ьное соответ ствие, Об — остальн ые случаи

						сопоставл			
						ены с			
						позициям			
						И			
						другого)			
	У1.	8	закрыто	базов	1-3	Задание	Полное	А1Б2В3Г4	1 б –
	разрабат		e	ый		закрытог	совпадени		полное
	ывать					о типа на	е с верным		правил
	програм					установле	ответом		ьное
	мный					ние	оценивает		соответ
	код					соответст	ся 1		ствие, 0б –
	клиентск ой и					ВИЯ	баллом;		
						считается	неверный ответ или		остальн ые
	серверно й части					верным, если	его		случаи
	веб-					правильн	отсутствие		Случан
	приложе					0	- 0		
	ний					установле	баллов.		
						ны все			
						соответст			
						вия			
						(позиции			
						из одного			
						столбца			
						верно			
						сопоставл			
						ены с			
						позициям			
						И			
						другого)			
	У17.	9	открыто	высок	5-10	Задание	Полный	Для создания	Наличи
	разрабат		e	ий		открытог	правильны	анимации на <canvas></canvas>	e
	ывать					о типа с	й ответ на	нужно начать с	эталон
	анимаци					развернут	задание	инициализации	ного
	ю для					ЫМ	оценивает	элемента <canvas> в</canvas>	ответа
	веб-					ответом	ся 2	HTML и получения	
	приложе					считается	баллами;	контекста рисования	
	ний для					верным,	если ответ	в JavaScript. Затем	
	повышен					если	правильны	создать функцию,	
	ия его					ответ	й, но	которая будет	
	доступно					совпадает	неполный – 1 балл;	обновлять состояние	
	сти и визуальн					с эталонны	- г балл; если ответ	анимации и перерисовывать	
	ой					м по	неправиль	кадры с помощью	
	привлека					содержан	ный или	requestAnimationFram	
	тельност					ию и	отсутствуе	e e	
	И					полноте	т – 0		
	(Canvas)						баллов.		
ПК 9.4	У19.	10	закрыто	базов	1-3	Задание	Полное	А2Б4В1Г3	1 б –
Осуществл	устанавл		e	ый		закрытог	совпадени		полное
АТЬ	ивать и					о типа на	е с верным		правил
техническо	настраив					установле	ответом		ьное

	=				l	T			
е	ать веб-					ние	оценивает		соответ
сопровожд	сервера,					соответст	ся 1		ствие,
ение и	СУБД					ВИЯ	баллом;		0б —
восстановл	для					считается	неверный		остальн
ение веб-	организа					верным,	ответ или		ые
приложени	ции					если	его		случаи
й в	работы					правильн	отсутствие		
соответств	веб-					О	-0		
ии с	приложе					установле	баллов.		
технически	ний;					ны все			
м заданием						соответст			
						вия			
						(позиции			
						из одного			
						столбца			
						верно			
						сопоставл			
						ены с			
						позициям			
						И			
						другого)			
						<b>AF</b> ))			
	У19.	11	закрыто	базов	1-3	Задание	Полное	А1Б2В3Г4	1 б –
	устанавл		e	ый		закрытог	совпадени		полное
	ивать и					о типа на	е с верным		правил
	настраив					установле	ответом		ьное
	ать веб-					ние	оценивает		соответ
	сервера,					соответст	ся 1		ствие,
	СУБД					вия	баллом;		0б –
	для					считается	неверный		остальн
	организа					верным,	ответ или		ые
	ции					если	его		случаи
	работы					правильн	отсутствие		00-5 -00-5
	веб-					0	-0		
	приложе					установле	баллов.		
	ний;					ны все	оаллов.		
	пии,					соответст			
						ВИЯ			
						(позиции			
						из одного			
						столбца			
						верно			
						сопоставл			
						ены с			
						позициям			
						И			
						другого)			
	У20.	12	OTION TO	DITOOT	5-10	Задание	Полный	Некорректное	Наличи
		12	открыто	высок	3-10				
	работать		e	ий		открытог	правильны	отображение веб-	е
	С					о типа с	й ответ на	приложения на	эталон
	системам					развернут	задание	мобильных	НОГО
	И					ЫМ	оценивает	устройствах обычно	ответа
	Helpdesk					ответом	ся 2	связано с проблемами	
		1	Ī	i	İ	считается	баллами;	адаптивного дизайна,	1

						верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и полноте	если ответ правильный, но неполный $-1$ балл; если ответ неправильный или отсутствуе $T-0$ баллов.	что относится к категории "Проблема с дизайном"	
ПК 9.5 Производи ть тестирован ие разработан ного веб приложени я	у29. работать с системам и контроля версий в соответст вии с регламен том использо вания системы контроля версий;	13	в	базовый	1-3	Задание закрытог о типа на установле ние соответст вия считается верным, если правильн о установле ны все соответст вия (позиции из одного столбца верно сопоставл ены с позициям и другого)	Полное совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.	Α4Б3Β1Γ2	1 б — полное правил ьное соответ ствие, Об — остальн ые случаи
	У25. выполнят ь оптимиза цию и рефактор инг програм много кода	14	е	высок ий	5-10	Задание открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и	Полный правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе т — 0	Функция array_filter(\$array, \$callback) в PHP используется для фильтрации массива по определенному условию. Она принимает массив и функцию обратного вызова, которая определяет, какие элементы оставить	Наличи е эталон ного ответа

						полноте	баллов.		
	У24. выполнят ь отладку и тестиров ание програм много кода;	15	комбин ированн ое	повы шенн ый	3-5	Задание комбинир ованного типа с выбором одного варианта ответа из предложе нных с обоснова нием выбора ответа считается верным, если правильн о указана цифра и приведен ы корректн ые аргумент ы, используе мые при выборе ответа	Совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; если допущены ошибки, неверный ответ или ответ отсутствуе т – 0 баллов.	1 РНРUпіт — это стандартный инструмент для модульного тестирования в РНР, который позволяет тестировать отдельные компоненты кода	1 б — полное правил ьное соответ ствие, Об — остальн ые случаи
ПК 9.6 Размещать веб приложени я в сети в соответств ии с технически м заданием	У32. составля ть сравните льную характер истику хостинго в	16	е	ый	1-3	Задание закрытог о типа на установле ние соответст вия считается верным, если правильн о установле ны все соответст вия (позиции из одного столбца верно сопоставл ены с	Полное совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.	АЗБ4С2Г1	1 б – полное правил ьное соответ ствие, Об – остальн ые случаи

					позициям			
					другого)			
вь хо со ви па ам	тал. 17 ыбирать остинг в оответст ии с араметр ми вебриложе ия	7 открыто е	о высок ий	5-10	Задание открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе т — 0 баллов.	Пропускная способность канала Обоснование: для обслуживания большого количества пользователей одновременно важно обеспечить высокую пропускную способность канала, чтобы данные передавались быстро и без задержек. Это позволит избежать перегрузки сети и обеспечит стабильную работу приложения	Наличи е эталон ного ответа
вь хо со ви па ам	тал. 18 ыбирать остинг в оответст ии с араметр ми вебриложе ия	8 комбин ированн ое	повы шенн ый	3-5	Задание комбинир ованного типа с выбором одного варианта ответа из предложе нных с обоснова нием выбора ответа считается верным, если правильн о указана цифра и приведен ы корректн ые аргумент ы, используе мые при выборе ответа	Совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; если допущены ошибки, неверный ответ или ответ отсутствуе т – 0 баллов.	SSL-сертификат шифрует данные, передаваемые между пользователем и сервером, обеспечивая безопасность передачи конфиденциальной информации. Это особенно важно для приложений, обрабатывающих личные данные пользователей	1 б — полное правил ьное соответ ствие, Об — остальн ые случаи

OK 01	Уо 01.03	19	закрыто	базов	1-3	Задание	Полное	А3Б4В2Г1	1 б –
Выбирать	определя	19	е	ый	1-3	закрытог	совпадени	A3D4D21 1	полное
способы	ть этапы			БІИ		о типа на	е с верным		правил
решения	решения					установле	ответом		ьное
задач	задачи;					ние	оценивает		соответ
профессио	зада пт,					соответст	ся 1		ствие,
нальной						вия	баллом;		06 –
деятельнос						считается	неверный		остальн
ти						верным,	ответ или		ые
примените						если	его		случаи
льно к						правильн	отсутствие		Chy lan
						О	- 0		
различным контекстам						установле	баллов.		
KOHICKCIAM						-	Оаллов.		
						ны все			
						соответст			
						ВИЯ			
						(позиции			
						из одного			
						столбца			
						верно			
						сопоставл			
						ены с			
						позициям			
						И			
						другого)			
	Уо 01.03	20	закрыто	базов	1-3	Задание	Полное	А3Б4В1Г2	1 б –
	определя		e	ый		закрытог	совпадени		полное
	ть этапы					о типа на	е с верным		правил
	решения					установле	ответом		ьное
	задачи;					ние	оценивает		соответ
	344 III,					соответст	ся 1		ствие,
						вия	баллом;		06 –
						считается	неверный		остальн
						верным,	ответ или		ые
						если	его		случаи
						правильн	отсутствие		Chy lan
						О	- 0		
							баллов.		
						установле	Оаллов.		
						ны все соответст			
						ВИЯ			
						(позиции			
						из одного			
						столбца			
						верно			
						сопоставл			
						ены с			
						позициям			
						И			
						другого)			
	Уо 01.02	21	открыто	высок	5-10	Задание	Полный	1. Проверка	Наличи
	анализир		e	ий		открытог	правильны	времени отклика	e
I						OTRODITOI		1	
	овать			1111		о типа с	й ответ на	сервера и анализа	эталон

1	задачу					развернут	задание	логов.	ного
троблем у и наделять васок развернут у и наделять ее составны е части;   то по на наделять васти;   то по на наделять ее составны е части;   то по на наделять ос наделять ос наделять ос наделять ос наделять ос наделять наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то по на наделять се составны е части;   то на наделять се составны е части;   то на наделять се составны е части;   то на наделять се составны е части;   то на наделять се составны е части;   то на наделять на наделять се составны е части;   то на наделять се составны е части;   то на наделять се составны е части;   то на наделять се составны е части;   то на наделять се составны е части;   то на наделять се составны е части;   то на наделять се составны е части;   то на наделять се составны е части;   то на наделять на наделять се составны на наделять се составны е части;   то на наделять се составны на наделять се составны на наделять се составны на наделять се составны е части;   то на наделять се составны на наделять се составны е части;   то на наделять на наделять се составны е части;   то на наделять се составны на наделять на наделять се составны на наделять на наделять на наделять на наделять на наделять на							, ,		
у и выделять ее е составны е части;  Уо 01.02 22 открыто высок у и подного подвет у и подвет выделять ее е най ответ соли дагатизирования проблем у и выделять ее составны е части;  Уо 01.02 23 открыто высок у и подного подвет у и подвет у и подвет у и по ответ соли дагатизирования подветных дагачу и и по ответ соли дагатизирования подветных дагачу и и по ответ соли дагатизирования проблем у и подветных дагачу и и по ответ соли дагатизирования проблем у и подветных дагачу и и по ответ соли дагатизирования подветных дагачу и и по ответ соли дагатизирования подветных дагачу и полноте согразания по ответ соли дагатизирования по ответ соли дагатизи по ответ соли дагатизи по ответ соли дагатизи по ответ и и прожерка по ответ и и пр							·	· ·	ОТВСТА
Мыделять её составина е части;   1	-							базы данных	
ее составны с части;  отиет совпадает с с угастических файлов (СSS, IS, изображения), иблиг проблем у и выделять се составны е части;  ответ в нолноте с с надагитир обагь задачу и иблиг проблем у и выделять се с составны е части;  от от ответ в нолноте с с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять се с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять се с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с с надагитир обагь от типа с с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надагитир обагь задачу иблиг проблем у и выделять с с надабра ответа и предътож обагалы обоснова правити обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обасныем обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обоснова обагалы обагалы обасныем обоснова обагалы обагалы обагалы обасныем обоснова обагалы обасныем обоснова обагалы обасныем обоснова обагалы обасныем обасны	•								
Составны с части;   Совидания не не подвата не не подвата не не подвата не не подвата									
Совнадает   Сов							_		
Yo 01.02   22   открыто высок валачу ийли проблем сетани;   сетанизар овать е части;   сетанизар овать выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе части;   сетанизар овать задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе в задачу ийли проблем у и выделять осе составны с части;   сетанизар с задачу ийли проблем у и выделять осе составны с части;   сетанизар с задачу ийли проблем у и выделять осе составны с части;   сетанизар с задачу ийли проблем у и выделять осе составны с части;   сетанизар с задачу ийли проблем у и выделять осе составны с части;   сетанизар с задачу ийли проблем у и выделять осе составны с части;   сетанизар с задачу ийли предложе задачи на задачи на задачи на задачи на задачи на задачи на задачи на задачи на задачи на зад								1.0	
Yo 0.1.02   22 открыто овать задану и проблем у и выделять се составны с части;   Yo 0.1.02   23 комбин и ровать и овать ос составны е части;   Yo 0.1.02   23 комбин и проблем у и выделять се составны с части;   Yo 0.1.02   23 комбин и проблем у и выделять се составны с части;   Yo 0.1.02   23 комбин и проблем у и выделять се составны с части;   Yo 0.1.02   24 комбин и проблем у и выделять се составны с части;   Yo 0.1.02   25 комбин и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и выделять се составны с се составны с части;   Yo 0.1.02   23 комбин и повы вадану выделять се насти;   Yo 0.1.02   24 комбин и повы выделять се составны с части;   Yo 0.1.02   25 комбин и повы выделять се составны с части;   Yo 0.1.02   27 комбин и проблем у и выделять се составны с части;   Yo 0.1.02   28 комбин и повы выбора одного варианта ответа и проблем у и выделять се составны с части;   Yo 0.1.02   Xo 0.000 ком и проверм на п	е части;								
Yo 0.1.02   22   открыто овать задачу и повы выделять ее части;   Vo 0.1.02   23 комбин ровять овать задачу и проблем у и выделять ее части;   Vo 0.1.02   23 комбин повы задачу и проблем у и выделять ее части;   Vo 0.1.02   23 комбин повы задачу и проблем у и выделять ее части;   Vo 0.1.02   24 комбинир овать осе повть не полноте на пол						С			
Vo 01.02   22   открыто высок опиналации отсутствуе полного обадлов.   Vo 01.02   22   открыто обадлов обад						эталонны	если ответ		
Vo 01.02   22 открыто овать задавчу и или повы и проблем у и выделять ее составны о наплизир овать оверение составны о наплизир овать о на проблем у и выделять ее насти;   Vo 01.02   23 комбии проблем и проблем о на проблем на проблем о на проблем о на проблем о на проблем о на проблем о на проблем о на проблем о на проблем о на проблем о на проблем н						м по	неправиль	* *	
Yo 01.02   22   открыто опать. задачу и/или проблем у и выделять её составны о е части;   Yo 01.02   23   комбин повать задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;   Yo 01.02   23   комбин повать задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;   Yo 01.02   23   комбин повать задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;   Yo 01.02   23   комбин повать задачи проблем у и выделять её составны е части;   Yo 01.02   23   комбин повать задачи проблем у и выделять её составны е части;   Yo 01.02   24   комбин повать задачи проблем у и на выделять её составны е части;   Yo 01.02   25   комбин повать задачи проблем у и на выделять её составны е части;   Yo 01.02   25   комбин повать задачи проблем у и на выделять её составны е части;   Yo 01.02   25   комбин повать задачи проблем у и на выделять её составны е части;   Yo 01.02   25   комбин повать задачи проблем у и на выделять её составны е части;   Yo 01.02   Xo обстава на повать задачи проблем у и на выделять её составны е части;   Yo обстава на повать задачи предложе на повать задачи сели задачи предложе на повать задачи сели задачи предостава на повать задачи предостава на повать задачи сели задачи предостава на повать						содержан	ный или		
Yo 01.02   22   открыто овать задачу и/или проблем у и выделять е части;   Yo 01.02   23   комбин проблем у и проблем у и проблем овать о е май и проблем у и проблем овать о е май и проблем овать о е май и проблем у и проблем у и проблем овать о е май и проблем у и проблем овать о е май и проблем о твета задачу и/или проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем о твета задачу и/или проблем у и проблем и пробл						ию и	отсутствуе		
Yo 01.02   22 открыто овать задачу и/или проблем у и выделять её поставны е части;   Yo 01.02   23 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   24 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   25 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   26 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   27 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   28 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   29 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   20 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   27 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   28 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   29 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   20 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   20 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   20 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   20 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   20 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   20 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   20 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   20 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   20 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   20 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   20 комбин проблем у и выделять ее поставны е части;   Yo 01.02   20 комбин проблем у и выделять ее поставно ответа из предолем на предолем						полноте	т — 0		
Уо 01.02         22         открыто овать задачу и/или проблем у и выделять се части;         высок темпления и проблем и проблем ответ се поставны ос части;         5-10         Задание открытого отипа с развернут ым или проблем ответ се поставны о части;         Полный ститетом считается верным, остинаст се правильный или ответ проблем и полноте объема, а предожен и проблем у и выделять се проблем у и проблем у и пыроблем у и выделять се составим е части;         Высок темпление проблем ий и и полноте объема и проблем у и пыроблем о части;         З-5         Задание комбинир овать задачу и или проблем и провем и предложе и пребования к нему. Это поможет убедиться, что выбрания и пответ и пребования к нему. Это поможет убедиться, что выбрания и поможет убедиться, что выбрания и проверания и пров							баллов.		
Vo 01.02   22								ие инструментов	
Vo 01.02 анализир овать задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;         высок таванизир овать задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;         5-10 ий польо тответом отна с развернут ый открытог ответом считается верыми, сели ответ правильны й но ответ совпадает с сопражан ию и полноте обатьо.         1. Определение травильны проведаний к аучетификации (регистрация, вход, восстановление пароля).         1. Определение травильны правильны проведании (регистрация, вход, восстановление пароля).         1. Определение травильны правильны проведании (регистрация, вход, восстановление пароля).         1. Определение травильны проведании (регистрация, вход, восстановление пароля).         2. Планировани е ролей и прав дальны правильны правильны ий или отверт и полноте то торготи даботы.         2. Планировани проведание пароля, пользователь, гость).         3. Выбор технологий для реализации (чалирование паролей, защита от СSRF).         4. Обеспечение безопасности (халирование паролей, защита от СSRF).         4. Обеспечение безопасности и проведение функциональности и проведение функциональности и проведение функциональ остать и предотамения пароля, пользователь, гость).         4. Обеспечение безопасности (халирование паролей, защита от СSRF).         5. Тестирование функциональности и проведение паролей, пользователь, госты паролей, защита от СSRF).         4. Обеспечение фезопасности (халирование паролей, защита от СSRF).         5. Тестирование паролей, защита от СSRF).         5. Тестирование паролей, защита от СSRF).         6. Опольо стать правильный и проведение фезопасности и проведение фезопасности и проведение фезопасности и проведение фезопасности и проведение фезопасности и проведени									
Vo 01.02   22   открыто овать задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;   Vo 01.02   23   комбин и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и выделять её составны е части;   Vo 01.02   23   комбин и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и проблем у и выделять её составны е части;   Vo 01.02   23   комбин и проблем у и проблем у и проблем у и выделять её составны е части;   Vo 01.02   23   комбин и проблем у и проблем у и выделять её составны е части;   Vo 01.02   Составны е части;   Vo 01.02   Составны е части;   Vo 01.02   Составны е части;   Vo 01.02   Составны е части;   Vo 01.02   Составны е части;   Vo 01.02   Составны е части;   Vo 01.02   Составны е части;   Vo 01.02   Составны е части;   Vo 01.02   Составны е части;   Vo 01.02   Составны е составны е части;   Vo 01.02   Составны е составны е части;   Vo 01.02   Составны е составны е части;   Vo 01.02   Составны е составны е составны е части;   Vo 01.02   Составны е составны е составны е составны е составны е части;   Vo 01.02   Составны е составны е составны е составны е составны е составны е составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составны нем выбора   Составни нем выбора   Составны на прем									
Валанизир овать задачу и или проблем у и выделять её составны е части;   10 ответ обоснова нализир овать задачу и или проблем у и выделять ее составны е части;   10 ответ обоснова и ированн осе выбором у и провани и проблем у и выделять её составны е части;   10 ответ обоснова и или проблем у и провани и проблем у и выделять её составны е части;   10 ответ обоснова и или проблем у и выделять её составны е части;   10 ответ обоснова и или проблем у и выделять её составны е части;   10 ответ обоснова и или проблем у и выделять её составны е части;   10 ответ ответ или проблем у и выделять её составны е части;   10 ответ или проделем и и и и продолем и предложе ее составны е части;   10 ответ или проблем у и выделять её составны е части;   10 ответ или проблем у и выделять её составны е части;   10 ответ или проблем у и выделять её составны е части;   10 ответ или проблем у и выделять её составны е части;   10 ответ или предложе предложе предложе и насте и предложе и предложе и насте и предложе и предложе предложе и предложе пределить требования к адамине стальны й ответ или ответ или начала реализации от стальны обоснова и предложе обоснова и предложе ответ или начала реализации от стальны обоснова и предложе от отсутствуе выбранная   10 ответ или обосном от от или обосном от от или обосном от от или обосном от от от от от от от от от от от от от									
Овать задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;   Отипа с развернут и/или проблем у и выделять её составны е части;   Отипа с развернут и/или проблем у и выделять её составны е части;   Отипа с развернут и/или проблем у и выделять ое выбором у и выделять её составны е части;   Отопа составлять обоснов и пределить обоснов инием объем определить объем объе		22	открыто		5-10				Наличи
Задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;   1	анализир		e	ий		открытог			e
100   100	овать					о типа с	й ответ на	1	эталон
МУЛЛИ   проблем   у и   выделять   её составны   е части;   1	задачу					развернут	задание	_	ного
Ответом ся 2   2. Планировани е орлей и прав доступа (администратор, пользователь, гость).   3. Выбор технологий для реализации (например, Laravel Passport или JWT).   4. Обеспечение безопасности (хоширование промежности и проверка новать задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;   3-5   3адание комбинир овать задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;   4   4   6   6   6   7   7   7   7   7   7   7	и/или					ЫМ	оценивает		ответа
у и     выделять её	проблем					ответом	ся 2		
Выделять её составны е части;   Верным, ответ соли ответ составны е части;   Составны е сли ответ или инализации (например, Laravel Pазкрот или ЈЖТ).   Составны ответом полное параила (полное параилами функционала необходимо чётко определить на предложе ным составны на предложе ным составны на предложе ным составны на предложе ным составны на предложе ным составны на предложе ным составны на предложе ным составны на предложе ным составны на предложе ным составны на предложе ным составны на предложе ным составны на предложе ным составны на предложе ным составны на предложе ным составны на предложе ным составны на предложе на предложе на предложе на предложе на предложе на предложе на предложе на предложе на предложе на предложе на предложе на предложе на предложе на предложение на предложе на предложение на предложение на предложение на правил на правила на предложение на правил на предложение на предложение на правил на предложение на предложение на правил на предложение на предложение на правил на предложение на предложение на правил на предложение на предложение на правил на предложение на правил на предложение на предложение на правил на предложение на правил на предложение на предложение на правил на предложение на предлага на предлага на предлага на предлага на предлага на предлага на предлага на	уи					считается	баллами;	±	
её составны е части;         е части;         если ответ совпадает с совпадает с содержан ию и полноте         правильный, но новым или ответ полноте         1 балл; эталонны ный или ответ направильный или ответ полноте         3. Выбор технологий для реализации (например, Laravel Разкрот или JWT). 4. Обеспечение безопасности (хоширование паролей, защита от CSRF). 5. Тестирование функциональности и проверка корректности работы.)           Уо 01.02 23 комбин овать овать овать задачу и/или проблем у и /или проблем у и выделять её составны е части;         ое ый         3-5         Задание комбинир ованного типа с выбором одного типа с ответ или предложе нных с обоснова инее иние обоснова инее ине обоснова инее ине обоснова инее выбора         Совпадени с с верным ответом оценивает выбора         Перед выбором конкретной баллом; одного ответом оценивает оправил конкретной обиолиотеки или начала реализации функционала об необходимо чётко определить требования к нему. Это поможет убедиться, что выборанная	выделять					верным,	если ответ	± ±	
составны е части;         в части;         ответ совпадает с совпадает с совпадает с совпадает и по талонны ию и пользователь, гость).         3. Выбор технологий для реализации (например, Laravel Passport или JWT).         4. Обеспечение безопасности и проверка корректности и проветным предеждения и предеждения и предеждения и предеждения и предеждения и предеждения и предеж						_	правильны	(администратор,	
е части;         совпадает с обладает с неполный с неправиль м по м по м по м по м анализир овать задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;         3.5 выбор технологий для реализации (например, Laravel Passport или JWT).         4. Обеспечение безопасности (хуширование паролей, защита от CSRF).         5. Тестирование функциональности и проверка корректности работы.)         4. Обеспечение безопасности (хуширование паролей, защита от CSRF).         5. Тестирование функциональности и проверка корректности работы.)         5. Тестирование функциональности и проверка корректности работы.)         1. б — полное параил мойнир обаглом; опенивает выбором с параил мойнетной библиотеки или начала реализации функционала (сответ или проблем иных с обоснова предложе предложе предложе предложе предложе предложе предложе предложе предложе пответ или начала реализации функционала (об — остальны ые требования к нему.)         6. обоснова ответ или пребования к нему.         7. Обеспечение безопасности (хуширование паролей, защита от CSRF).         4. Обеспечение безопасности (хуширование паролей, защита от CSRF).         5. Тестирование паролей, защита от CSRF).         6. опред выбором польне парализации функционала (сответ или пробования к нему.         1. б — полное параил мой параил мой параил мой пред польне определить требования к нему.         1. б — полное параил мой параил							_	пользователь, гость).	
талонны м по содержан ию и по тотутствуе полноте  Уо 01.02 23 комбин повы задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;  В талонны м по содержан ию и повы задачу выборам е части;  Технологии для реализации (например, Laravel Passport или JWT).  4. Обеспечение безопасности (хэширование паролей, защита от CSRF).  5. Тестирование функциональности и проверка корректности работы.)  2 обеспечение безопасности (хэширование функциональности и проверка корректности работы.)  5. Тестирование функциональности и проверка корректности работы.)  6 совпадени с е с верным ответом ощенивает выбором одного варианта ответа из предложе нных с обоснова предложе нных с обоснова ответ или допущены предложет отсутствуе ототутствуе									
Уо 01.02   23   комбин повы анализир овать задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;   1	с части,								
м по содержан ию и полноте полноте полноте полноте полноте полноте полноте полноте полноте полноте полноте полноте полноте полноте полноте полноте проверка корректности и проверка корректности и проверка корректности и проверка корректности и проверка корректности и проверка корректности и проверка корректности и проверка корректности и проверка корректности и проверка корректности и проверка корректности и проверка корректности и проверка корректности и проверка корректности и проверка корректности и провов полное и с в е верным ответом ощенивает и предоже и предоже сели и выделять её предложе иных с обоснова предложе иных с обоснова предложе иных с обоснова предложе иных с обоснова предложе иных с обоснова инеем ответ или инем ответ или инем ответ или инем ответ или ответ убедиться, что выбранная									
Vo 01.02   23   комбин повы анализир овать ое выделять её составны е части;   1									
Vo 01.02   23   комбин ированн ое ийи и ированн ое ийи и ированн ое ийи ироблем у и и выделять её составны е части;   10						м по			
Vo 01.02   23   комбин повы задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;   10 / 10 / 10 / 10 / 10 / 10 / 10 / 10						содержан			
уо 01.02 23 комбин повы анализир овать задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;   — Уо 01.02 1 комбин повы овать задачу и проблем у и выделять её составны е части;  — Оболноте полноте полноте пально пальн						ию и	, ,		
Уо 01.02 23 комбин повы ировани провать ое ый овать ое ый одного варианта ответа из обоснова е части; обоснова отестите; ободного выбором состатьны е части; обоснова ответ или ответ выбора отсутствуе ободная исм.						полноте	т — 0		
Уо 01.02 23 комбин повы анализир овать ое ый   3-5 задание комбинир овать ое ый   5. Тестирование функциональности и проверка корректности работы.)   1 б - полное полное правил выбором ответом типа с оценивает выбором ся 1 одного баллом; варианта ответа из предложе обоснова е части;   6 боснова выбора отсутствуе выборанная   6 случаи							баллов.		
уо 01.02 23 комбин повы анализир овать ое ый комбинир овать ое ый ованного типа с однивает выбором гипа с одного баллом; варианта ответа из допущены её составны е части; нем собоснова ответ или нием ответ выбора отсутствуе обосноте выбора отсутствуе обосноте выбора отсутствуе объемы от вета и проверка корректности проверка корректности работы.)  1 6 — полное полное полное оценивает ответом оценивает выбором конкретной оправил конкретной обиблиотеки или начала реализации функционала обоснова ответ или определить определить определить определить определить обоснова ответ или начала реализации определить определить определить определить определить обоснова ответ или ответ убедиться, что выборанная									
уо 01.02 23 комбин повы ированн ированн ое ый ированного ответом и/или проблем у и выделять её составны е части; ированн е части; ированн ое и выбора отсутствуе обоснова правил нием ответ или отв									
Уо 01.02 23 комбин повы ированн ое ированн ое ий или ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или начала реализации ответ об иблиотеки или ответ об об об об об об об об об об об об об								1.5	
Уо 01.02         23         комбин повы анализир овать ое вать ое типа с проблем у и выделять её составны е части;         3-5         Задание комбинир ованного ответом ованного ответом ответом ованного ответом типа с оценивает одного варианта ответа из предложе нных с обоснова ответ или ответ или ответ или ответ или ответ или нием ответ или ответ и или ответ или									
анализир овать ое ированн ое овать ое овать ое овать ое овать ое ованного ответом и/или проблем у и выделять её составны е части; ответи; ответ или ответ или обоснова ответ или ответ выбора отсутствуе обоснова отсутствуе обоснова отсутствуе обоснова отсутствуе обоснова отсутствуе обоснова отсутствуе определить ответ или ответ ответ или ответ ответ или ответ ответ или ответ отсутствуе обоснова отсутствуе обоснова отсутствуе обоснова отсутствуе обоснова отсутствуе обоснова отсутствуе обоснова отсутствуе обоснова отсутствуе обоснова отсутствуе обоснова отсутствуе обоснова отсутствуе ответ или ответ отсутствуе отсутствуе ответ или ответ отсутствуе отсутствуе отсутствуе отсутствуе ответ или ответ отсутствуе отсутствуе отсутствуе отсутствуе отсутствуе отсутствуе отсутствуе отсутствуе отсутствуе отсутствуе ответ или ответ отсутствуе отсутствую отсутствую отсутствую отсутствую отсутствую отсутствую отсутствую отсут								работы.)	
овать задачу проблем у и выделять её составны е части; оставты е части; оставть выбора правил ответ или нием ответ выбора правил ответом оценивает определять выбора ответ или нием ответ выбора ответствуе выбором конкретной конкретной конкретной конкретной конкретной конкретной конкретной конкретной конкретной библиотеки или соответ или начала реализации функционала обоне ответ из допущены предложе определить ые случаи ответ или нием ответ или нием ответ убедиться, что выборанная	Уо 01.02	23	комбин	повы	3-5	Задание	Совпадени	2	1 б –
типа с оценивает проблем у и выделять её предложе ответа из предложе ответа из ответа из определить не части; побоснова ответ или ответ или на части; поставны выбора отсутствуе оценивает конкретной библиотеки или соответ или оценивает библиотеки или соответ или одного баллом; на чала реализации ствие, функционала об – остальн не обходимо чётко остальн не обходимо чётко остальн определить ые случаи обоснова ответ или ответ убедиться, что выбранная	анализир		ированн	шенн		комбинир	е с верным		полное
задачу и/или         типа с выбором и/или         оценивает выбором ся 1 одного баллом; начала реализации начала реализации ствие, функционала об – ответа из допущены предложе определить ве составны е части;         конкретной библиотеки или соответ или начала реализации функционала об – ответа из допущены предложе определить не обходимо чётко определить ые случаи обоснова ответ или нием ответ или нием ответ или выбора         обоснова ответ или убедиться, что выбранная         отсутствуе         отсутствуе         отсутствуе         обоснова отсутствуе         о	овать		oe	ый		ованного	ответом		правил
и/или         выбором         ся 1         библиотеки или         соответ отвие, ответ из допущены предложе е части;         начала реализации функционала         ответа из допущены предложе ошибки, неверный определить не обоснова ответ или нием ответ выбора         ответа из допущены предложе ошибки, определить не обходимо чётко остальные случаи         остальные случаи	задачу					типа с	оценивает	*	_
проблем у и         одного варианта если функционала ответа из предложе е части;         начала реализации функционала об – оставие, функционала об – остальн необходимо чётко остальн необходимо чётко определить ые требования к нему. Обоснова ответ или нием ответ или выбора отсутствуе         ответа из допущены предложе ошибки, необходимо чётко остальн ые случаи         остальн ые случаи	-					выбором	ся 1	библиотеки или	соответ
у и варианта если функционала об — ответа из допущены предложе ошибки, е части; неми ответ или выбора отсутствуе функционала необходимо чётко остальн ые случаи обоснова ответ или выборания к нему. Это поможет убедиться, что выбранная						-		начала реализации	
выделять её предложе ошибки, определить ые составны е части; обоснова ответ или нием ответ убедиться, что выбора отсутствуе необходимо чётко остальные состальные случаи	-						*	функционала	
её предложе ошибки, определить ые составны е части; Обоснова ответ или нием ответ убедиться, что выбора отсутствуе выбранная	•					_			
составны е части; неверный ответ или ответ убедиться, что выбора отсутствуе выбранная									
е части; обоснова ответ или ответ убедиться, что выбора отсутствуе выбранная						_	-	=	
нием ответ убедиться, что выбора отсутствуе выбранная							_	=	случаи
выбора отсутствуе выбранная	е части;								
Bhoopa Greyrerbye								-	
ответа т – 0 оиолиотека						-		*	
						ответа	т – 0	оиолиотека	

						считается верным, если правильн о указана цифра и приведен ы корректн ые аргумент ы, используе мые при выборе ответа	баллов.	соответствует ожиданиям клиента и функционалу, который планируется реализовать	
	Уо 01.02 анализир овать задачу и/или проблем у и выделять её составны е части;	24	комбин ированн ое	повы шенн ый	3-5	Задание комбинир ованного типа с выбором одного варианта ответа из предложе нных с обоснова нием выбора ответа считается верным, если правильн о указана цифра и приведен ы корректн ые аргумент ы, используе мые при выборе ответа	Совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; если допущены ошибки, неверный ответ или ответ отсутствуе т – 0 баллов.	На этапе планирования необходимо разбить общую задачу на составные части, чтобы правильно распределить ресурсы и установить сроки выполнения каждого этапа. Это включает определение основных модулей сайта, необходимых функций и технологий	1 б — полное правил ьное соответ ствие, 0б — остальн ые случаи
ОК 02 Использова	Уо 02.08 использо	25	закрыто е	базов ый	1-3	Задание закрытог	Полное совпадени	А2Б3В1Г4	1 б – полное
ТЬ	вать					о типа на	е с верным		правил
современн	различны					установле	ответом		ьное
ые	e					ние	оценивает		соответ
средства	цифровы					соответст	ся 1		ствие,
поиска,	e					ВИЯ	баллом;		0б –

анализа и	ородотро				l	anne arag	неверный		0.0770 777 77
	средства					считается	-		остальн
интерпрета	для					верным,	ответ или		ые
ции	решения					если	его		случаи
информаци	професси					правильн	отсутствие		
ии	ональны					0	-0		
информаци	х задач;					установле	баллов.		
онные						ны все			
технологии						соответст			
для						вия			
выполнени						(позиции			
я задач						из одного			
профессио						столбца			
нальной						верно			
деятельнос						сопоставл			
ТИ						ены с			
						позициям			
						И			
						другого)			
						,			
	Уо 02.08	26	закрыто	базов	1-3	Задание	Полное	А1Б3В2Г4	1 б –
	использо		e	ый		закрытог	совпадени		полное
	вать					о типа на	е с верным		правил
	различны					установле	ответом		ьное
	e					ние	оценивает		соответ
	цифровы					соответст	ся 1		ствие,
	e					вия	баллом;		0б –
	средства					считается	неверный		остальн
	для					верным,	ответ или		ые
	решения					если	его		случаи
	професси					правильн	отсутствие		
	ональны					0	-0		
	х задач;					установле	баллов.		
	,					ны все			
						соответст			
						вия			
						(позиции			
						из одного			
						столбца			
						верно			
						сопоставл			
						ены с			
						позициям			
						И			
						другого)			
	Уо 02.07	27	открыто	высок	5-10	Задание	Полный	Выбор системы	Наличи
	использо		е	ий		открытог	правильны	управления версиями,	е
	вать			KIKI		открытог	й ответ на	управления версиями, такой как Git, и	эталон
							задание	платформы, такой как	эталон ного
	современ					развернут		GitHub или GitLab.	
	ное					ЫМ	оценивает		ответа
	програм					ответом	ся 2	Применение	
	мное					считается	баллами;	ветвления (branching)	
	обеспече					верным,	если ответ	для работы над	
	ние;					если	правильны	новыми проектами.	
						ответ	й, но	Ведение истории	

Уо 02.07 использо вать современ ное програм мное обеспече ние;	28	открыто е	высок	5-10	совпадает с эталонны м по содержан ию и полноте Задание открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и полноте	неполный — 1 балл; если ответ неправиль ный или отсутствуе т — 0 баллов.  Полный правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе т — 0 баллов.	изменений для эффективной работы в команде  1) Выбор инструмента для управления проектами в зависимости от потребностей команды.  2) Использован ие функций для планирования задач, отслеживания прогресса и управления сроками.  3) Применение интеграций с другими инструментами (например, GitHub для контроля версий).  4) Обсуждение задач и обмен сообщениями через встроенные чаты или комментарии.  5) Регулярное обновление статуса задач и проведение встреч для	Наличи е эталон ного ответа
Уо 02.01 определя ть задачи для поиска информа ции;	29	комбин ированн ое	повы шенн ый	3-5	Задание комбинир ованного типа с выбором одного варианта ответа из предложе нных с обоснова нием выбора ответа считается верным, если правильн о указана цифра и	Совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; если допущены ошибки, неверный ответ или ответ отсутствуе т – 0 баллов.	синхронизации работы.)  2  Документация популярных фреймворков часто содержит разделы о лучших практиках, что делает ее надежным источником информации для разработчиков	1 б — полное правил ьное соответ ствие, Об — остальн ые случаи

ОК 03         Уо 03.02         31         закрыто е вый         1-3         задание аргумент ые аргумент ые аргумент ые аргумент ые аргумент ые аргумент ые аргумент ые аргумент ые аргумент ые аргумент ые аргумент ые аргумент ые аргумент ые ответа         1-3         задание полное ответа         А1Б2В3Г4         1 6 — полное полное полное ответа           Планирова применят ть и реализовыв ать нуло собственно е професси профессио ональну нальное и профессио ональну нальное и профессио ональну нальное и профессио ответон полное профессио ответон ответ или верным, ответ или ые сличтается неверный верным, ответ или ые случаи         ответ или ые случаи		Уо 02.01 определя ть задачи для поиска информа ции;	30	комбин ированн ое	повы шенн ый	3-5	приведен ы корректн ые аргумент ы, используе мые при выборе ответа  Задание комбинир ованного типа с выбором одного варианта ответа из предложе нных с обоснова нием выбора ответа считается верным,	Совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; если допущены ошибки, неверный ответ или ответ отсутствуе т – 0 баллов.	2  GitHub является платформой для совместной работы над кодом, где разработчики делятся своими проектами и примерами кода, что делает его отличным ресурсом для поиска решений конкретных задач	1 б — полное правил ьное соответ ствие, Об — остальн ые случаи
развитие, огию правильн отсутствие о -0	Планирова ть и реализовыв ать собственно е профессио нальное и личностное развитие,	применят ь современ ную научную професси ональну ю терминол	31	_		1-3	если правильн о указана цифра и приведен ы корректн ые аргумент ы, используе мые при выборе ответа  Задание закрытог о типа на установле ние соответст вия считается верным, если правильн	совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие	A1Б2B3Γ4	полное правил ьное соответ ствие, Об — остальн ые

ю деятельнос ть в профессио нальной сфере, использова ть знания по финансово й грамотност и в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02 применят ь современ ную научную професси ональну ю терминол огию	32	закрыто	базов	1-3	ны все соответст вия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициям и другого)  Задание закрытог о типа на установление соответст вия считается верным, если правильно установлены все соответст вия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициям и другого)	Полное совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.	Α162Β3Γ4	1 б — полное правил ьное соответ ствие, Об — остальн ые случаи
	Уо 03.02 применят ь современ ную научную професси ональну ю терминол огию	33	е	высок	5-10	Задание открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и	Полный правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе	RESTful API — это интерфейс программирования приложений, который использует архитектурный стиль REST (Representational State Transfer) для обмена данными между клиентом и сервером. Этот стиль основывается на принципах простоты, независимости компонентов и	Наличи е эталон ного ответа

					полноте	т – 0	использования	
					ПОЛНОТС	баллов.	стандартных	
						0444102.	протоколов, таких как	
							HTTP.	
Уо 03.02	34	открыто	высок	5-10	Задание	Полный	Continuous Integration	Наличи
применят		e	ий		открытог	правильны	(CI) — это практика	e
Ь					о типа с	й ответ на	частого слияния	эталон
современ					развернут	задание	изменений в	ного
ную					ЫМ	оценивает	основной	ответа
научную					ответом	ся 2	репозиторий проекта.	
професси					считается	баллами;	Это помогает выявить	
ональну					верным,	если ответ	конфликты и ошибки	
Ю					если	правильны	на ранних стадиях	
терминол					ответ	й, но	разработки, делая	
огию					совпадает	неполный	процесс разработки	
					С	<ul><li>– 1 балл;</li></ul>	более эффективным и	
					эталонны	если ответ	предсказуемым.	
					М ПО	неправиль ный или		
					содержан			
					ию и полноте	отсутствуе т – 0		
					полноте	т – 0 баллов.		
						Оаллов.		
Уо 03.02	35	комбин	повы	3-5	Задание	Совпадени	2	1 б –
применят		ированн	шенн		комбинир	е с верным		полное
Ь		oe	ый		ованного	ответом	Личностное развитие	правил
современ					типа с	оценивает	направлено на	ьное
ную					выбором	ся 1	самосовершенствован	соответ
научную					одного	баллом;	ие и повышение	ствие,
професси					варианта	если	личной	0б –
ональну					ответа из	допущены	эффективности, что	остальн
Ю					предложе	ошибки,	включает в себя	ые
терминол					нных с	неверный	развитие навыков, знаний и личных	случаи
огию;					обоснова	ответ или	качеств	
					нием	ответ	качеств	
					выбора	отсутствуе		
					ответа	т – 0		
					считается	баллов.		
					верным,			
					если			
					правильн о указана			
					цифра и			
					приведен			
					ы			
					корректн			
					ые			
					аргумент			
					ы,			
					используе			
					мые при			
					выборе			
					ответа			

	Зо 03.02 современ ная научная и професси ональная терминол огия;	36	комбин ированн ое	повы шенн ый	3-5	Задание комбинир ованного типа с выбором одного варианта ответа из предложе нных с обоснова нием выбора ответа считается верным, если правильн о указана цифра и приведен ы корректн ые аргумент ы, используе мые при выборе ответа	Совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; если допущены ошибки, неверный ответ или ответ отсутствуе т – 0 баллов.	UX включает в себя все аспекты взаимодействия пользователя с вебприложением и направлен на создание положительного опыта, что включает в себя как производительность, так и удобство использования.	1 б — полное правил ьное соответ ствие, 0б — остальн ые случаи
ОК 04 Эффективн о взаимодейс твовать и работать в коллективе и команде	3о 04.02 основы проектно й деятельн ости;	37	е	базовый	1-3	Задание закрытог о типа на установле ние соответст вия считается верным, если правильн о установле ны все соответст вия (позиции из одного столбца верно сопоставл ены с позициям и	Полное совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.	Α2Б1В3Γ4	1 б — полное правил ьное соответ ствие, 0б — остальн ые случаи

					другого)			
Зо 04.0 основы проектий деятелн ости;	НО	закрыто е	базовый	1-3	Задание закрытог о типа на установле ние соответст вия считается верным, если правильн о установле ны все соответст вия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициям и	Полное совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.	Α1Б2Β3Γ4	1 б — полное правил ьное соответ ствие, 0б — остальн ые случаи
Зо 04.0 цифров е инструм нты для разрабо ки и создани продук ;	ме н от	открыто е	высок	5-10	другого)  Задание открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе т — 0 баллов.	Инструменты для управления версиями кода, такие как Git, позволяют разработчикам совместно работать над одним проектом, сохраняя историю изменений. Примеры ситуаций, где они незаменимы:  - разделение задач: различные члены команды могут работать над разными частями проекта параллельно, создавая отдельные ветки (branches). Затем изменения объединяются в основную ветку (merge).  - откат изменений: если внесённые	Наличи е эталон ного ответа

							изменения оказались ошибочными, можно быстро вернуться к предыдущей версии	
							предвідущей верейи кода.  - совместная разработка: разработчики могут видеть изменения друг друга, комментировать их и вносить правки, что улучшает качество кода и ускоряет	
Зо 04.03 цифровы е инструме нты для разработ ки и создания продукта;	40	открыто е	высок	5-10	Задание открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе т — 0	решение проблем.  GitHub: Платформа для управления версиями кода и совместной работы над ним. Она обеспечивает контроль изменений, управление ветками и интеграцию с СІ/СО-инструментами. Преимущества: централизованное хранилище кода, возможность просмотра истории изменений.	Наличи е эталон ного ответа
Уо 04.02 взаимоде йствоват ь с коллегам и, руководс твом, клиентам и в ходе професси ональной деятельн ости	41	комбин ированн ое	повы шенн ый	3-5	Задание комбинир ованного типа с выбором одного варианта ответа из предложе нных с обоснова нием выбора ответа считается верным, если правильн о указана	баллов.  Совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; если допущены ошибки, неверный ответ или ответ отсутствуе т — 0 баллов.	2 Принятие критики с благодарностью демонстрирует вашу готовность к профессиональному росту и уважение к мнению руководителя. Учет предложений поможет улучшить проект и повысить его эффективность.	1 б — полное правил ьное соответ ствие, 0б — остальн ые случаи

						цифра и			
						приведен			
						Ы			
						корректн			
						ые			
						аргумент			
						ы,			
						используе			
						мые при			
						выборе			
						ответа			
	Уо 04.02	42	комбин	повы	3-5	Задание	Совпадени	4	1 б –
	взаимоде		ированн	шенн		комбинир	е с верным	D v «	полное
	йствоват		oe	ый		ованного	ответом	В проектной работе	правил
	ьс					типа с	оценивает	важна открытость для	ьное
	коллегам					выбором	ся 1	обсуждения идей и	соответ
	И,					одного	баллом;	предложений, а также	ствие,
	руководс					варианта	если	готовность к	0б –
	твом,					ответа из	допущены	конструктивной	остальн
	клиентам					предложе	ошибки,	критике. Такой	ые
	и в ходе					нных с	неверный	подход способствует	случаи
	професси					обоснова	ответ или	эффективному	
	ональной					нием	ответ	решению задач и	
	деятельн					выбора	отсутствуе	развитию	
	ости					ответа	T - 0	профессиональных	
						считается	баллов.	отношений в команде.	
						верным,			
						если			
						правильн			
						о указана			
						цифра и			
						приведен			
						ы			
						корректн			
						ые			
						аргумент			
						ы,			
						используе			
						мые при			
						выборе			
						ответа			
OK 05	3o 05.02	43	закрыто	базов	1-3	Задание	Полное	Α1Б2Β3Γ4	1 б –
Ок 03 Осуществл	правила	۵۳.	е	ый	1-3	закрытог	совпадени	711D2D31 <del>4</del>	полное
ять устную	оформле			DIVI		о типа на	е с верным		правил
и	ния					установле	ответом		ьное
письменну	документ					ние	оценивает		соответ
Ю	ов и					соответст	ся 1		ствие,
коммуника	построен					вия	баллом;		0б –
цию на	ия					считается	неверный		остальн
государств	устных					верным,	ответ или		ые
енном	сообщен					если	его		случаи
языке	ий					правильн	отсутствие		CJI y TUH
Российской	1111					_	— 0		
1 оссинской		<u> </u>				0	- <b>U</b>	<u> </u>	

Φ.	I	ı	I	l	l				<del>                                     </del>
Федерации						установле	баллов.		
с учетом						ны все			
особенност						соответст			
ей						вия			
социальног						(позиции			
о и						из одного			
культурног						столбца			
о контекста						верно			
						сопоставл			
						ены с			
						позициям			
						И			
						другого)			
						другого)			
	3o 05.02	44	закрыто	базов	1-3	Задание	Полное	А1Б2В3Г4	1 б –
	правила	' '	е	ый		закрытог	совпадени	11102031	полное
	оформле			БІИ		о типа на			правил
							е с верным		-
	кин					установле	ответом		ьное
	документ					ние	оценивает		соответ
	ов и					соответст	ся 1		ствие,
	построен					вия	баллом;		0б –
	ия					считается	неверный		остальн
	устных					верным,	ответ или		ые
	сообщен					если	его		случаи
	ий					правильн	отсутствие		
						0	-0		
						установле	баллов.		
						ны все	0444102.		
						соответст			
						ВИЯ			
						(позиции			
						из одного			
						столбца			
						верно			
						сопоставл			
						ены с			
						позициям			
						И			
						другого)			
						(P))			
	Уо 05.01	45	открыто	высок	5-10	Задание	Полный	Основные принципы	Наличи
	грамотно		e	ий		открытог	правильны	включают	e
	излагать					о типа с	й ответ на	использование	эталон
	СВОИ					развернут	задание	стандартизированных	ного
	мысли и					ым	оценивает	форматов,	ответа
							ся 2		OIDCIA
	оформля					ответом		соблюдение	
	ТЬ					считается	баллами;	структуры документа	
	документ					верным,	если ответ	(введение, основная	
	ы по					если	правильны	часть, заключение),	
	професси					ответ	й, но	правильное	
	ональной					совпадает	неполный	оформление	
	тематике					c	– 1 балл;	заголовков и	
	на					эталонны	если ответ	подзаголовков, а	
	государс					м по	неправиль	также аккуратность в	
	твенном					содержан	ный или	использовании	
	тьспиом	l				содсржан	пын или	использовании	

ı		1	ı	1	1	1		1
языке					ию и полноте	отсутствуе т – 0 баллов.	терминологии и отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок. Важно также обеспечить читабельность текста, избегая сложных конструкций и избыточного употребления профессиональных жаргонизмов.	
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформля ть документ ы по професси ональной тематике на государс твенном языке	46	е	высок	5-10	Задание открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе т — 0 баллов.	Ключевыми навыками являются умение структурированно излагать информацию, ясно формулировать цель и задачи проекта, уверенно отвечать на вопросы аудитории, а также владение техническими терминами и способностью объяснить сложные концепции простым языком. Важен также уверенный тон голоса и поддержание зрительного контакта с аудиторией.	Наличи е эталон ного ответа
Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформля ть документ ы по професси ональной тематике на государс твенном языке	47	комбин ированн ое	повы шенн ый	3-5	Задание комбинир ованного типа с выбором одного варианта ответа из предложе нных с обоснова нием выбора ответа считается верным, если правильн о указана	Совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; если допущены ошибки, неверный ответ или ответ отсутствуе т – 0 баллов.	2 Официально-деловой стиль подходит для научных работ, таких как курсовой проект, так как он предполагает четкость, формальность и строгость изложения, что необходимо для передачи научной информации.	1 б — полное правил ьное соответ ствие, 0б — остальн ые случаи

						цифра и			
						приведен			
						Ы			
						корректн			
						ые			
						аргумент			
						ы,			
						используе			
						мые при			
						выборе			
						ответа			
	Уо 05.01	48	комбин	повы	3-5	Задание	Совпадени	2	1 б –
	грамотно		ированн	шенн		комбинир	е с верным	**	полное
	излагать		oe	ый		ованного	ответом	Использование	правил
	свои					типа с	оценивает	сложных терминов	ьное
	мысли и					выбором	ся 1	без объяснения может	соответ
	оформля					одного	баллом;	затруднить	ствие,
	ТЬ					варианта	если	понимание материала	0б –
	документ					ответа из	допущены	аудиторией.	остальн
	ы по					предложе	ошибки,	Презентация должна	ые
	професси					нных с	неверный	быть доступной и	случаи
	ональной					обоснова	ответ или	понятной для	
	тематике					нием	ответ	слушателей.	
	на					выбора	отсутствуе		
	государс					ответа	T - 0		
	твенном					считается	баллов.		
	языке					верным,			
						если			
						правильн			
						о указана			
						цифра и			
						приведен			
						ы			
						корректн			
						ые			
						аргумент			
						ы,			
						используе			
						мые при			
						выборе			
						ответа			
ОК 06	3o 06.02	49	закрыто	базов	1-3	Задание	Полное	А1Б2В3Г4	1 б –
Проявлять	значимос		e	ый		закрытог	совпадени		полное
гражданско	ТЬ					о типа на	е с верным		правил
-	професси					установле	ответом		ьное
патриотиче	ональной					ние	оценивает		соответ
скую	деятельн					соответст	ся 1		ствие,
позицию,	ости по					вия	баллом;		0б —
демонстрир	специаль					считается	неверный		остальн
овать	ности					верным,	ответ или		ые
осознанное						если	его		случаи
поведение						правильн	отсутствие		
на основе						0	-0		
<u> </u>	1	1	1	1	l	i .	İ	I	

	Т		T	1	1	T	T _	T	<del></del>
традицион						установле	баллов.		
ных						ны все			
общечелов						соответст			
еческих						вия			
ценностей,						(позиции			
в том числе						из одного			
с учетом						столбца			
гармонизац						верно			
ии						сопоставл			
межнацион						ены с			
альных и						позициям			
межрелиги						И			
ОЗНЫХ						другого)			
отношений,						Apjioio)			
применять	3o 06.02	50	закрыто	базов	1-3	Задание	Полное	А1Б2В3Г4	1 б –
стандарты	значимос		e	ый		закрытог	совпадени		полное
_	ТЬ					о типа на	е с верным		правил
антикорруп	професси					установле	ответом		ьное
ционного	ональной					ние	оценивает		соответ
поведения	деятельн					соответст	ся 1		ствие,
							баллом;		0б –
	ости по					ВИЯ	-		
	специаль					считается	неверный		остальн
	ности					верным,	ответ или		ые
						если	его		случаи
						правильн	отсутствие		
						О	-0		
						установле	баллов.		
						ны все			
						соответст			
						вия			
						(позиции			
						из одного			
						столбца			
						верно			
						сопоставл			
						ены с			
						позициям			
						И			
						другого)			
	Уо 06.01	51	открыто	высок	5-10	Задание	Полный	Работа разработчика	Наличи
	описыват		е	ий		открытог	правильны	веб- и	е
				riri		открытог	й ответ на	мультимедийных	эталон
	Ь							=	
	значимос					развернут	задание	приложений	НОГО
	ть своей					ЫМ	оценивает	оказывает	ответа
	специаль					ответом	ся 2	значительное влияние	
	ности					считается	баллами;	на развитие	
						верным,	если ответ	гражданского	
						если	правильны	общества и	
						ответ	й, но	укрепление	
						совпадает	неполный	патриотизма	
						c	– 1 балл;	благодаря созданию	
						эталонны	если ответ	информационных	
						м по	неправиль	платформ,	
						содержан	ный или	образовательных	
L	l		l	L	L	TO A OP MAIN	119111	- Space Dai Chibitbin	

I		ı	l	1				
					ию и	отсутствуе	ресурсов и цифровых	
					полноте	T - 0	сервисов,	
						баллов.	направленных на	
							просвещение и	
							взаимодействие	
							граждан. Например,	
							разработка	
							интерактивных	
							сайтов и приложений,	
							посвященных	
							истории страны,	
							культуре и	
							достижениям,	
							позволяет	
							пользователям	
							глубже погружаться в	
							национальные	
							традиции и гордиться	
							своим наследием.	
							Кроме того, создание	
							платформ для	
							гражданской	
							активности, таких как	
							порталы для	
							волонтерства или	
							обсуждения	
							социальных	
							инициатив,	
							способствует	
							вовлечению людей в	
							общественную жизнь	
							и формированию	
							активной	
							гражданской позиции.	
							Таким образом, моя	
							деятельность	
							непосредственно	
							способствует	
							распространению	
							знаний и ценностей,	
							важных для	
							укрепления	
							национального	
							самосознания и	
							патриотического духа	
							патриотического дула	
Уо 06.01	52	открыто	высок	5-10	Задание	Полный	Моя профессия	Наличи
описыват	32	е	ий	5 10			позволяет создавать	
			ии		открытог	правильны		е
Ь					о типа с	й ответ на	цифровые	эталон
значимос					развернут	задание	платформы, которые	НОГО
ть своей					ЫМ	оценивает	способствуют	ответа
специаль					ответом	ся 2	популяризации	
ности					считается	баллами;	культурного наследия	
					верным,	если ответ	и исторических	
					если	правильны	традиций страны.	
1		l	l	<u>l</u>		r	1, 1 F	l .

30 06.02 значимос	53	комбин ированн	повы шенн	3-5	ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и полноте Задание комбинир	й, но неполный — 1 балл; если ответ неправиль ный или отсутствуе т — 0 баллов.  Совпадени е с верным	Например, я участвовал в разработке веб-приложения, которое предлагает виртуальные экскурсии по музеям и памятникам архитектуры, рассказывая об их исторической значимости. Такие инструменты помогают пользователям лучше понимать и ценить богатое наследие нашего народа, повышая уровень культурной осведомленности и формируя чувство гордости за страну.	1 б — полное
ть професси ональной деятельн ости по специаль ности		oe	ый		ованного типа с выбором одного варианта ответа из предложе нных с обоснова нием выбора ответа считается верным, если правильн о указана цифра и приведен ы корректн ые аргумент ы, используе мые при выборе ответа	ответом оценивает ся 1 баллом; если допущены ошибки, неверный ответ или ответ отсутствуе т – 0 баллов.	Соблюдение антикоррупционных стандартов способствует формированию доверия пользователей к разработанным продуктам, что важно для успешной работы в сфере технологий	правил ьное соответ ствие, Об — остальн ые случаи

	3о 06.02 значимос ть професси ональной деятельн ости по специаль ности	54	комбин ированн ое	повы шенн ый	3-5	Задание комбинир ованного типа с выбором одного варианта ответа из предложе нных с обоснова нием выбора ответа считается верным, если правильн о указана цифра и приведен ы корректн ые аргументы, используе мые при выборе ответа	Совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; если допущены ошибки, неверный ответ или ответ отсутствуе т – 0 баллов.	Разработчики веб- приложений создают инструменты и сервисы, которые могут значительно улучшить качество жизни людей, обеспечивая доступ к информации и услугам	1 б — полное правил ьное соответ ствие, Об — остальн ые случаи
ОК 07 Содействов ать сохранени ю окружающ ей среды, ресурсосбе режению, применять знания об изменении климата, принципы бережливог о производст ва, эффективн о действоват ь в чрезвычайн ых	3о 07.02 основные ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости	55	е	базов	1-3	Задание закрытог о типа на установле ние соответст вия считается верным, если правильн о установле ны все соответст вия (позиции из одного столбца верно сопоставл ены с позициям и	Полное совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.	Α1Б2В3Γ4	1 б — полное правил ьное соответ ствие, 0б — остальн ые случаи

основные ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости  30 07.02 57 открыто основные ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости  30 07.02 57 открыто ній открыто ональной деятельн ости открыть о соновные ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости открыто от открыто открыто открыто открыто открыто от открыто от открыто открыто открыто открыто от открыто от открыто открыто открыто от от от от от от от	ситуациях						другого)			
основные ресурсы, задейств ованные в професси онавленой деятельн ости  30 07.02 57 открыто е ий ий отвертым на професси онавленой деятельн ости  30 07.02 основные ресурсы, задейств вы професси онавленой деятельн ости  30 07.02 основные в професси онавленой деятельного по тотутствие о деятельного по тотутствувательного по тотутствувательного по тотутствувательного по тотутствувательного по тотутствувательного по тотутству правильный от токсичных раскромики, таких как свинец, ртуть и кадмий. Неправильная утилизация может неправильная от токсичных как свинец, ртуть и кадмий. Неправильная утилизация может неправильная от тотусттвует по деятельного по деятельного по тотутствует по деятельного по деятельного по деятельного по деятельного по тотутствует о деятельного по деятельного по деятельного по тотутствует о деятельного по деятельного по деятельного по тотутству непольного по деятельного по тотутствует о деятельного по деятельного по тотутствует о деятельного по деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по тотутствует о деятельного по т		30 07.02	56	закрыто	базов	1-3	Залание	Полное	Α1Б2Β3Γ4	1 б –
ресурсы, задейств опаниме в професси ональной деятельи ости  30 07.02 основные ресурсы, задейств ованые в професси ональной деятельи ости  30 07.02 основные ресурсы, задейств ованые в професси ональной деятельи ости  30 07.02 основные ресурсы, задейств ованые в професси ональной деятельи ости  30 07.02 образовательного столбада верно сопоставля сны с позициям и другого)  30 07.02 основные ресурсы, задейств ованые в професси ональной деятельи ости  30 07.02 основные в професси ональной деятельи ости  30 07.02 образовательного столбада верны, задейств образовательного столбада верны, задейств образовательного столбада верны, задейств образовательного столбада верны, задейств образовательного столбада верны, задейств образовательного столбада верны, задейств образовательного столбада верным, сесли ответ опредесси ональной деятельного столбада верным, сесли ответ опредеставательного столбада верным, сесли ответ правильным бі, но пенсправиль пенспольной кадемий, — 1 балд; ответрым по отсутствув правильным от тет образовательного совтадательного столбада верным, сесли ответ правильным бі, но пенсправиль пай или ответ совпадательного столбада верным, сесли ответ правильным бі, но пенсправиль пай или ответ совпадательного столбада верным, сесли ответ правильным бі, но пенсправильного столбада верным пай или ответствуващим образовательного столбада верным пай или отсутствув правильным остореженням вадоровье влюдей и животных.				_						полное
Задейств опанные в професси опатьной деятельн ости   10					2		_			правил
Ванные в професси ональной деятельности   Сти								_		ьное
в професси опальной деятельн ости  Зо 07.02 57 открыто с опостветст вия и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости и правильны ости ости правильны ости ости правильны ости ости правильны ости ости правильны ости ости правильны ости ости правильны ости ости правильны ости ости правильны ости ости правильны ости ости правильны ости ости ости ости ости ости ости ости							_			соответ
Вия   Баллом; неверный   Верным, ответ пли   Верным   Стутствие о										ствие,
ости  ости  ости  ости  ости  ости  ости  ости  ости  ости  ости  ости  ости  ости  ости  ости  остотетта  вы все соответст  вия (позиции из одного столбца верно сопоставл ены е позициям и другого)  остовные ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости  остовнае в професси ональной деятельн ости  остовнае  ости  остовнае  остовнае  ости  остовнае  ости  остовнае  ости  остовнае  остовнае  остовнае  остовнае  ости  остовнае  остовнае  ости  остовнае										0б –
Верным, если правильн ототкутствие обаллов.   Басок открыто оти										остальн
ОСТИ   ОСТИ								_		
Правильн о отсутствие о установлее ны все соответст вия (позиции из одного столбца верно сопоставл ены с позициям и другого)   Высок отипа с ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости   Ости   Ости   Ости   Ости   Ости   Остоветом   Остов										случаи
Зо 07.02   57 открыто высок отнатье в ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости   Ости		ОСТИ								Случан
Высок соответст вия (позиции из одного столбіца верно сопоставля ены с позициям и другого)   Высок открытог отипа с ресурсы, задейств ованные в професси очальной деятельн ости   Ост							1	-		
Зо 07.02 открыто е ий   Открыто отипа с развернут ым опрофесси ональной деятельн ости   Оти							установле	баллов.		
Вия (позиции из одного столобца верно сопоставл ены с позициям и другого)   Полный и другого)   Полный и другого)   Полный правильны окружающей среды обранные в професси ональной деятельн ости   Ости							ны все			
Полими на одного столбца верню сопоставл ены с позициям и другого)   Полими и другого   Полими и другого)   Полими и другого   Полими и другого   Полими и другогоров   Полими и другого   По							соответст			
Высок основные ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости   Ости							вия			
Зо 07.02   57   открыто е ний   ответ на оденивает ответ на отв							(позиции			
Верно сопоставл ены с позициям и другого)  Зо 07.02 57 открыто е ий открытого отипа с развернут ым оценивает ответом сели ответ ответом отипа с ональной деятельн ости  ости  ости  ости  ости  остовательная остоя от пости  остовательная остоя ответ совпадает ответ и правильны ответ совпадает ответ и по содержан ино ответ совпадает ответ и по непольной деятельн ости  ости  остовата, селы ответ ответ ответ непольный или ответ соправильны осодержан ино отоет полноте осодержан ино отоет неправильная утилизация может привести к загалонны ино и отсутствуе полноте обаллов.  Зо 07.02 58 открыто высок 5-10 Задание открытог правильны ответ соновные е ий открытог правильны ответ неправильная утилизация может привести к загаться на здоровье людей и животных.							из одного			
Зо 07.02   57   открыто е ий   открытого основные ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости   ости							столбца			
Высок основные ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости   Ости							верно			
Зо 07.02   57   открыто основные ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости   Ос							сопоставл			
Зо 07.02   57   открыто основные ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости   Ос							ены с			
Зо 07.02   57   открыто е ий   Бысок основные ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости   Ости   Сти   Ости							позициям			
Зо 07.02   57   открыто основные ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости   Ос							И			
основные ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости  о							другого)			
ресурсы, задейств ованные в професси ональной деятельн ости  оти  оти  оти  оти  оти  оти  оти		3o 07.02	57	открыто	высок	5-10	Задание	Полный	Утилизация	Наличи
развернут задание окружающей среды но от токсичных ответом ся 2 веществ, содержащихся в компонентах электроники, таких как свинец, ртуть и кадмий.  ости ответ й, но совпадает совпадает неполный с с — 1 балл; эталонны по неправиль ная утилизация может привести к загрязнению почвы и ию и отсутствуе полноте т — 0 баллов.  Зо 07.02 58 открыто е высок 5-10 задание открытог правильны использованием е е		основные		e	ий		открытог	правильны	электронных отходов	e
ованные в професси ональной деятельн ости  оти  оти  ответом ся 2 веществ, содержащихся в компонентах электроники, таких как свинец, ртуть и совпадает неполный с — 1 балл; эталонны если ответ м по неправиль полноте тодержан ный или загрязнению почвы и ию и отсутствуе полноте тодей и животных.  Зо 07.02 58 открыто е ий больные остовные от токсичных ответ содержащихся в компонентах электроники, таких как свинец, ртуть и кадмий. Неправильная утилизация может привести к загрязнению почвы и водных ресурсов, а также негативно сказаться на здоровье людей и животных.		ресурсы,					о типа с	й ответ на	важна для защиты	эталон
в професси ональной деятельн ости  В професси ональной деятельн ости  В професси ональной деятельн ости  В професси ональной деятельн ости  В правильны ответ и, но как свинец, ртуть и как свинец, ртуть и кадмий.  С правильны ответ инеправиль неправиль привести к загрязнению почвы и неправиль по содержан ный или ию и отсутствуе полноте то баллов.  В професси ональной содержащихся в компонентах электроники, таких как свинец, ртуть и кадмий.  Неправильная утилизация может привести к загрязнению почвы и ный или отсутствуе водных ресурсов, а то обаллов.  В открыто высок открытог правильны выбор хостинга с на открытог правильны использованием е		задейств					развернут	задание	окружающей среды	ного
професси ональной деятельн ости		ованные					ЫМ	оценивает	от токсичных	ответа
ональной деятельн ости  Верным, если ответ правильны электроники, таких как свинец, ртуть и кадмий.  С — 1 балл; Неправильная утилизация может привести к загрязнению почвы и неполноте т — 0 также негативно сказаться на здоровье людей и животных.  Зо 07.02 58 открыто высок с балов.  Верным, если ответ каж свинец, ртуть и кадмий.  Неправильная утилизация может привести к загрязнению почвы и водных ресурсов, а также негативно сказаться на здоровье людей и животных.		В					ответом	ся 2	веществ,	
деятельн ости		професси					считается	баллами;	содержащихся в	
ости         ответ совпадает совпадает неполный с неполный с неправильная утилизация может привести к загрязнению почвы и ию и отсутствуе полноте т – 0 также негативно сказаться на здоровье людей и животных.         ный или отсутствуе на здоровье людей и животных.         высок основные е ий         5-10         Задание открытог правильны и полный правильны использованием         Выбор хостинга с на использованием         На использованием         е е е е е е е е е е е е е е е е е е е		ональной					верным,	если ответ	компонентах	
совпадает с неполный кадмий.  — 1 балл; Неправильная утилизация может привести к неправиль по содержан ный или загрязнению почвы и ный или загрязнению почвы и ный или загрязнению почвы и ный или отсутствуе водных ресурсов, а полноте т — 0 также негативно сказаться на здоровье людей и животных.  Зо 07.02 58 открыто высок 5-10 Задание открытог правильны использованием е		деятельн					если	правильны	электроники, таких	
с — 1 балл; Неправильная утилизация может привести к загрязнению почвы и ию и отсутствуе полноте т — 0 также негативно сказаться на здоровье людей и животных.  Зо 07.02 58 открыто высок 5-10 Задание открытог правильны использованием е		ости					ответ	й, но	как свинец, ртуть и	
эталонны							совпадает	неполный	кадмий.	
м по содержан ный или загрязнению почвы и неправиль ию и отсутствуе полноте т – 0 также негативно сказаться на здоровье людей и животных.  Зо 07.02 58 открыто высок сназаться на здоровье ий открытог правильны использованием е							c	– 1 балл;	Неправильная	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							эталонны	если ответ	утилизация может	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							м по	неправиль	привести к	
1000000000000000000000000000000000000							содержан	ный или	загрязнению почвы и	
Зо 07.02   58   открыто   высок   5-10   Задание   Полный   Выбор хостинга с   На основные   е   ий   открытог   правильны   использованием   е							ию и	отсутствуе	водных ресурсов, а	
Зо 07.02   58   открыто   высок   5-10   Задание   Полный   Выбор хостинга с   На основные   е   ий   открытог   правильны   использованием   е							полноте	т – 0	также негативно	
Зо 07.02         58         открыто е         высок высок высок высок высок открытог правильны высок ветратирный высок открытог правильны высок ветратирный высок ветратирный высок высок открытог правильны высок ветратирных высок вы								баллов.	сказаться на здоровье	
основные е ий открытог правильны использованием е									людей и животных.	
		3o 07.02	58	открыто	высок	5-10	Задание	Полный	Выбор хостинга с	Наличи
		основные		-	ий		открытог	правильны	_	e
ресурсы, о типа с й ответ на возобновляемой эта		ресурсы,					-	_	возобновляемой	эталон
										ного
									_	ответа
в ответом ся 2 возобновляемую									•	
професси считается баллами; энергию (солнечную,										

Т	1	1			I				
	ональной					верным,	если ответ	ветровую),	
	деятельн					если	правильны	минимизирует	
	ости					ответ	й, но	воздействие на	
						совпадает	неполный	окружающую среду	
						c	– 1 балл;	за счет уменьшения	
						эталонны	если ответ	потребления	
						м по	неправиль	традиционной	
						содержан	ный или	энергии,	
						ию и	отсутствуе	производимой	
						полноте	т — 0	сжиганием	
							баллов.	ископаемого топлива.	
	3o 07.02	59	комбин	повы	3-5	Задание	Совпадени	4	1 б –
	основные		ированн	шенн		комбинир	е с верным		полное
	ресурсы,		oe	ый		ованного	ответом	Бережливое	правил
	задейств					типа с	оценивает	производство	ьное
	ованные					выбором	ся 1	предполагает	соответ
	В					одного	баллом;	сокращение потерь и	ствие,
	професси					варианта	если	повышение	0б –
	ональной					ответа из	допущены	эффективности, что	остальн
	деятельн					предложе	ошибки,	достигается	ые
	ости					нных с	неверный	автоматизацией	случаи
						обоснова	ответ или	повторяющихся	
						нием	ответ	задач, снижением	
						выбора	отсутствуе	ошибок и ускорением	
						ответа	T-0	процесса разработки.	
						считается	баллов.		
						верным,	000000000000000000000000000000000000000		
						если			
						правильн			
						о указана			
						цифра и			
						приведен			
						Ы			
						корректн			
						ые			
						аргумент			
						ы,			
						используе			
						мые при			
						выборе			
						ответа			
	3o 07.02	60	комбин	повы	3-5	Задание	Совпадени	1	1 б —
	основные		ированн	шенн		комбинир	е с верным		полное
	ресурсы,		oe	ый		ованного	ответом	Протокол НТТР/2	правил
	задейств					типа с	оценивает	оптимизирует	ьное
	ованные					выбором	ся 1	передачу данных,	соответ
	В					одного	баллом;	уменьшая количество	ствие,
	професси					варианта	если	запросов и улучшая	0б –
	ональной					ответа из	допущены	компрессию, что	остальн
	деятельн					предложе	ошибки,	сокращает нагрузку	ые
	ости					нных с	неверный	на сеть и,	случаи
						обоснова	ответ или	соответственно,	,
						нием	ответ	затраты на	
					l			<u> </u>	<u> </u>

	1	1			ı	1	T		l
						выбора	отсутствуе	электроэнергию.	
						ответа	т — 0		
						считается	баллов.		
						верным,			
						если			
						правильн			
						о указана			
						цифра и			
						приведен			
						Ы			
						корректн			
						ые			
						аргумент			
						Ы,			
						используе			
						мые при			
						выборе			
						ответа			
						O I DO I W			
	3o 08.04	61	закрыто	базов	1-3	Задание	Полное	А1Б2В3Г4	1 б –
	средства		e	ый		закрытог	совпадени		полное
OK 08	профила					о типа на	е с верным		правил
Использова	ктики					установле	ответом		ьное
ть средства	перенапр					ние	оценивает		соответ
физической	яжения					соответст	ся 1		ствие,
культуры	722141122					вия	баллом;		06 –
для						считается	неверный		остальн
сохранения						верным,	ответ или		ые
и						если	его		
укрепления									случаи
здоровья в						правильн	отсутствие -0		
процессе						0			
профессио						установле	баллов.		
нальной						ны все			
деятельнос						соответст			
ти и						вия			
поддержан						(позиции			
						из одного			
ия						столбца			
необходим						верно			
ого уровня						сопоставл			
физической						ены с			
подготовле						позициям			
нности						И			
						другого)			
	3o 08.04	62	закрыто	базов	1-3	Задание	Полное	А1Б2В3Г4	1 б –
	средства		e	ый		закрытог	совпадени		полное
	профила					о типа на	е с верным		правил
	ктики					установле	ответом		ьное
	перенапр					ние	оценивает		соответ
	яжения					соответст	ся 1		ствие,
						вия	баллом;		0б –
						считается	неверный		остальн
						верным,	ответ или		ые
						если	его		
			j	l		ССЛИ	<b>C1</b> U		

	I		T .	ı	Π	I	T		<u> </u>
						правильн	отсутствие		случаи
						0	- 0 		
						установле	баллов.		
						ны все			
						соответст			
						ВИЯ			
						(позиции			
						из одного			
						столбца			
						верно			
						сопоставл			
						ены с			
						позициям			
						И			
						другого)			
	Уо 08.03	63	OTION TO	DITOOT	5-10	Заполиго	Полный	Организания	Наличи
		03	открыто	высок ий	3-10	Задание		Организация	
	пользова		e	ии		открытог	правильны	рабочего места для	е
	ться					о типа с	й ответ на	снижения риска	эталон
	средства					развернут	задание	перенапряжения	НОГО
	МИ					ЫМ	оценивает	является важным	ответа
	профила					ответом	ся 2	аспектом для	
	ктики					считается	баллами;	поддержания	
	перенапр					верным,	если ответ	здоровья и	
	яжения,					если	правильны	продуктивности,	
	характер					ответ	й, но	особенно для	
	ными для					совпадает	неполный	разработчиков веб и	
	данной					С	– 1 балл;	мультимедийных	
	специаль					эталонны	если ответ	приложений, которые	
	ности					м по	неправиль	проводят много	
						содержан	ный или	времени за	
						ию и	отсутствуе	компьютером.	
						полноте	T - 0	Ключевые элементы,	
							баллов.	которые следует	
								учесть при	
								обустройстве	
								рабочего места:	
								эргономичное кресло,	
								правильная высота	
								стола, расположение	
								монитора, освещение,	
								регулярные	
								перерывы,	
								перерывы, организация рабочего	
								пространства	
							-		
	Уо 08.03	64	открыто	высок	5-10	Задание	Полный	Эргономичное	Наличи
	пользова		e	ий		открытог	правильны	рабочее место	e
	ться					о типа с	й ответ на	снижает физические	эталон
	средства					развернут	задание	нагрузки на тело,	ного
1					1	i			
	МИ					ЫМ	оценивает	предотвращая	ответа

1	l	ı	Ι	Π		1 2		<del>                                     </del>
профила					ответом	ся 2	развитие	
ктики					считается	баллами;	профессиональных	
перенапр					верным,	если ответ	заболеваний, таких	
яжения,					если	правильны	как синдром	
характер					ответ	й, но	запястного канала	
ными для					совпадает	неполный	или проблемы со	
данной					c	– 1 балл;	спиной. Это	
специаль					эталонны	если ответ	позволяет работать	
ности					м по	неправиль	дольше и	
					содержан	ный или	эффективнее,	
					ию и	отсутствуе	сохраняя здоровье	
					полноте	т — 0		
						баллов.		
3o 08.04	65	комбин	повы	3-5	Задание	Совпадени	2	1 б –
средства		ированн	шенн		комбинир	е с верным		полное
профила		oe	ый		ованного	ответом	Эргономичное кресло	правил
ктики					типа с	оценивает	поддерживает	ьное
перенапр					выбором	ся 1	правильную осанку и	соответ
яжения					одного	баллом;	снижает риск	ствие,
					варианта	если	возникновения болей	0б –
					ответа из	допущены	в спине и шее, что	остальн
					предложе	ошибки,	критически важно для	ые
					нных с	неверный	здоровья	случаи
					обоснова	ответ или	разработчика.	csry rarr
					нием	ответ		
					выбора	отсутствуе		
					_	T = 0		
					ответа			
					считается	баллов.		
					верным,			
					если			
					правильн			
					о указана			
					цифра и			
					приведен			
					Ы			
					корректн			
					ые			
					аргумент			
					ы,			
					используе			
					мые при			
					выборе			
					ответа			
3o 08.04	66	комбин	повы	3-5	Задание	Совпадени	3	1 б –
средства		ированн	шенн		комбинир	е с верным		полное
профила		oe	ый		ованного	ответом	Правильная осанка	правил
ктики					типа с	оценивает	снижает нагрузку на	ьное
перенапр					выбором	ся 1	позвоночник и	соответ
яжения					одного	баллом;	мышцы, что помогает	ствие,
					варианта	если	избежать болей и	0б –
					ответа из	допущены	дискомфорта при	остальн
					предложе	ошибки,	длительной работе	ые
					_	*	1	ыс
	]				нных с	неверный		

ОК 09	Уо 09.06	6	закрыто	базов	1-3	обоснова нием выбора ответа считается верным, если правильн о указана цифра и приведен ы корректн ые аргумент ы, используе мые при выборе ответа	ответ или ответ отсутствуе т – 0 баллов.	Α3Б4Β2Γ1	случаи 1 б —
Пользовать ся профессио нальной документац ией на государств енном и иностранно м языках	читать, понимать и находить необходи мые техничес кие данные и инструкц ии в руководс твах в любом доступно м формате		е	ый		закрытог о типа на установле ние соответст вия считается верным, если правильн о установле ны все соответст вия (позиции из одного столбца верно сопоставл ены с позициям и другого)	совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.		полное правил вное соответ ствие, Об — остальн ые случаи
	Уо 09.06 читать, понимать и находить необходи мые техничес	68	закрыто е	базов ый	1-3	Задание закрытог о типа на установле ние соответст вия считается	Полное совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; неверный	Α2Б3С4Γ1	1 б — полное правил ьное соответ ствие, 0б — остальн

кие					REDULIM	ОТВЕТ ИПИ		LIE.
панные и					верным,	ответ или		ые
данные и					если	его		случаи
инструкц					правильн	отсутствие		
ии в					0	-0		
руководс					установле	баллов.		
твах в					ны все			
любом					соответст			
доступно					вия			
M					(позиции			
формате					из одного			
					столбца			
					верно			
					сопоставл			
					ены с			
					позициям			
					И			
					другого)			
Уо 09.01	69	открыто	высок	5-10	Задание	Полный	Метод fetch() в	Наличи
понимать		e	ий		открытог	правильны	JavaScript — это	e
общий					о типа с	й ответ на	современный способ	эталон
смысл					развернут	задание	выполнения сетевых	ного
четко					ЫМ	оценивает	запросов, который	ответа
произнес					ответом	ся 2	позволяет	
енных					считается	баллами;	взаимодействовать с	
высказыв					верным,	если ответ	ресурсами по сети.	
аний на					если	правильны	Он предоставляет	
известны					ответ	й, но	более простой и	
е темы					совпадает	неполный	удобный интерфейс	
(професс					c	– 1 балл;	для работы с НТТР-	
иональн					эталонны	если ответ	запросами по	
ые и					м по	неправиль	сравнению с	
бытовые)					содержан	ный или	устаревшим методом	
,					ию и	отсутствуе	XMLHttpRequest	
понимать					полноте	т-0	(XHR).	
тексты						баллов.		
на							Преимущества метода	
базовые							fetch() перед	
И							XMLHttpRequest	
професси							(XHR):	
ональные							использование	
темы;							Promises (), чистота	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,							АРІ (АРІ метода	
							fetch() более	
							интуитивно понятен и	
							лаконичен, он	
							позволяет легко	
							настраивать запросы	
							и обрабатывать	
							ответы), улучшенная	
							обработка ответов	
							(fetch(fetch()	
							возвращает Promise,	
							что позволяет	
							использовать более	
	]						MCHUMDSUBATE UUMEE	

				<u> </u>	l			удобные конструкции	
								для обработки	
								асинхронного кода,	
								такие как then() и	
								catch(). Это помогает	
								избежать "адского	
								колбэка" (callback	
								hell), когда	
								вложенные колбэки	
								делают код трудным	
								для чтения и	
								сопровождения)	
								предоставляет более	
								удобные методы для	
								работы с ответами,	
								такие как	
								response.json(),	
								response.text(), и	
								другие, что упрощает	
								процесс обработки	
								данных), поддержка	
								новых возможностей	
								(fetch() поддерживает	
								новые возможности,	
								такие как работа с	
								потоками (streams) и	
								более гибкие	
								настройки запросов)	
	T7 00 01								
1	Уо 09.01	70	открыто	высок	5-10	Задание	Полный	Валидация	Наличи
	Уо 09.01 понимать	70	открыто е	высок ий	5-10	Задание открытог	Полный правильны	Валидация пользовательского	Наличи
		70	_		5-10				
	понимать	70	_		5-10	открытог о типа с	правильны	пользовательского	e
	понимать общий	70	_		5-10	открытог	правильны й ответ на задание	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении	е эталон
	понимать общий смысл четко	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым	правильны й ответ на задание оценивает	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности веб-	е эталон ного
	понимать общий смысл	70	_		5-10	открытог о типа с развернут	правильны й ответ на задание оценивает ся 2	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается	правильны й ответ на задание оценивает ся 2 баллами;	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным,	правильны й ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если	правильны й ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильны	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных,	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ	правильны й ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильны й, но	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает	правильны й ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильны й, но неполный	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят пользователи, перед	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с	правильны й ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильны й, но неполный — 1 балл;	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят пользователи, передтем как эти данные	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс иональн	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с	правильны й ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильны й, но неполный — 1 балл; если ответ	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят пользователи, перед тем как эти данные будут обработаны	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс иональн ые и	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с	правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправиль	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят пользователи, передтем как эти данные будут обработаны или сохранены в базе	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс иональн	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан	правильны й ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильны й, но неполный — 1 балл; если ответ неправиль ный или	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят пользователи, передтем как эти данные будут обработаны или сохранены в базе данных. Валидация	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс иональные и бытовые)	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и	правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный—1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят пользователи, перед тем как эти данные будут обработаны или сохранены в базе данных. Валидация помогает	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс иональные и бытовые) , понимать	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан	правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе т — 0	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят пользователи, перед тем как эти данные будут обработаны или сохранены в базе данных. Валидация помогает предотвратить такие	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс иональные и бытовые), понимать тексты	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и	правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный—1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят пользователи, передтем как эти данные будут обработаны или сохранены в базе данных. Валидация помогает предотвратить такие атаки, как SQL-	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс иональные и бытовые), понимать тексты на	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и	правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе т — 0	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят пользователи, перед тем как эти данные будут обработаны или сохранены в базе данных. Валидация помогает предотвратить такие атаки, как SQL-инъекции и XSS, а	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс иональные и бытовые), понимать тексты	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и	правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе т — 0	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят пользователи, перед тем как эти данные будут обработаны или сохранены в базе данных. Валидация помогает предотвратить такие атаки, как SQL-инъекции и XSS, а также другие	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс иональные и бытовые), понимать тексты на базовые и	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и	правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе т — 0	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят пользователи, передтем как эти данные будут обработаны или сохранены в базе данных. Валидация помогает предотвратить такие атаки, как SQLинъекции и XSS, а также другие потенциальные	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс иональные и бытовые), понимать тексты на базовые	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и	правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе т — 0	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят пользователи, перед тем как эти данные будут обработаны или сохранены в базе данных. Валидация помогает предотвратить такие атаки, как SQL-инъекции и XSS, а также другие	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс иональные и бытовые), понимать тексты на базовые и	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и	правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе т — 0	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят пользователи, передтем как эти данные будут обработаны или сохранены в базе данных. Валидация помогает предотвратить такие атаки, как SQLинъекции и XSS, а также другие потенциальные	е эталон ного
	понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс иональн ые и бытовые) , понимать тексты на базовые и професси	70	_		5-10	открытог о типа с развернут ым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонны м по содержан ию и	правильный ответ на задание оценивает ся 2 баллами; если ответ правильный, но неполный — 1 балл; если ответ неправильный или отсутствуе т — 0	пользовательского ввода — это важный шаг в обеспечении безопасности вебприложений. Она заключается в проверке и фильтрации данных, которые вводят пользователи, передтем как эти данные будут обработаны или сохранены в базе данных. Валидация помогает предотвратить такие атаки, как SQL-инъекции и XSS, а также другие потенциальные угрозы. Внедрение	е эталон ного

темы;							фильтрации данных, а также регулярное обновление и тестирование этих механизмов, являются необходимыми мерами для защиты как пользователей, так и самой системы.	
Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс иональн ые и бытовые) , понимать тексты на базовые и професси ональные темы;	71	комбин ированн ое	повы шенн ый	3-5	Задание комбинир ованного типа с выбором одного варианта ответа из предложе нных с обоснова нием выбора ответа считается верным, если правильн о указана цифра и приведен ы корректн ые аргументы, используе мые при выборе ответа	Совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; если допущены ошибки, неверный ответ или ответ отсутствуе т – 0 баллов.	2 Фраза "out of the box" часто используется в англоязычной технической документации и означает, что продукт или функция готовы к использованию сразу после установки, без дополнительной настройки	1 б — полное правил ьное соответ ствие, 0б — остальн ые случаи
Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнес енных высказыв аний на известны е темы (професс	72	комбин ированн ое	повы шенн ый	3-5	Задание комбинир ованного типа с выбором одного варианта ответа из предложе нных с обоснова нием	Совпадени е с верным ответом оценивает ся 1 баллом; если допущены ошибки, неверный ответ или ответ	Термин "debug" происходит от английского слова "debug", что означает устранение ошибок. Соответственно, "debug mode" — это режим, в котором программа запускается с	1 б — полное правил ьное соответ ствие, Об — остальн ые случаи

		иональные и бытовые), понимать тексты на базовые и професси ональные темы;		выбо ответ счита верни если прави о ука цифр привы корро ые аргумы, использовать выбо ответ	та пется ым, ильн зана а и еден мент пьзуе при ре га	т — 0	OB.	возможностью отслеживания и исправления ошибок	
3	3-10	Форми ровани е заданий и их специф икаций	Сформированные зада спецификации Внесение их через янд форму		25.1 02 25.0 02	4 1.2	педр разр <u>https:</u> <u>ts/d</u> <u>D9gN</u>	дработники по нагрузнаботники, закрепленно работкой УМД в 2023- учебном году //docs.google.com/sprea //1PvE7ER8muVmE1R //HbKC2ymfVq_Jj8LwI gid=937156145#gid=93/	ые за 2024 adshee 311- _51cQ/
4	-	Экспер тиза ФОС, коррект ировка при необхо димост и	Устранены ошибки		15.0		]	тственные за методиче работу на отделении, председатели ПК/ПЦК етодисты, педработни	.,
5	-	Форми ровани е пакета ФОС по образов ательн ым програ	Сформированные ФОО размещены на сайте		31.0 025			методисты	

	ммам		
6			

### Задание 1.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Заказчику нужно разработать корпоративный портал с возможностью управления документами и внутренними коммуникациями. Опишите процесс создания технического задания для вебприложения на основе фреймворка Laravel. Какие ключевые аспекты необходимо учитывать при разработке технического задания?

Ответ:

#### Задание 2.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных разделов является обязательным в техническом задании (Т3) на вебприложение? Обоснуйте свой ответ.

- 1) Описание функциональных требований.
- 2) Примеры кода на PHP или JavaScript.
- 3) Резюме разработчиков.
- 4) Список используемых библиотек.

#### Ответ:

Обоснование:

### Задание 3.

Прочитайте задание и установите соответствие

Инструкция: соотнесите элементы HTML-кода с соответствующими им описаниями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Элементы HTML-кода		Описание
A	<form action="" method=""></form>	1	Текстовое поле ввода
Б	<pre><input name="" type="text"/></pre>	2	Кнопка для отправки формы
В	<button type="submit">Отправить</button>	3	Метка для элемента формы
Γ	<pre><label for="">VMM9:</label></pre>	4	Форма для отправки данных на сервер

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

### Задание 4.

Прочитайте задание и установите соответствие

Инструкция: соотнесите элементы HTML-кода с соответствующими им описаниями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Элементы НТМL-кода		Описание
A	<h1></h1>	1	Ссылка на другой ресурс
Б	<	2	Заголовок первого уровня
В	<a href=""></a>	3	Изображение с альтернативным текстом
Γ	<img alt="" src=""/>	4	Параграф текста

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

### Задание 5.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как вы будете оформлять условные конструкции (if, else, switch) в PHP-коде в соответствии с PSR-12?

Ответ:

## Задание 6.

Прочитайте задание и установите соответствие

Инструкция: соотнесите этап разработки с его описанием.

	Этап разработки		Описание
A	Проектирование интерфейса	1	Создание макетов и прототипов пользовательского интерфейса
Б	Разработка клиентской части	2	Написание кода на JavaScript для взаимодействия с пользователем
В	Разработка серверной части	3	Написание кода на РНР для обработки запросов и работы с базой данных
Γ	Тестирование	4	Проверка корректности работы всех компонентов приложения

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

Задание 7.

Прочитайте задание и установите соответствие

Инструкция: соотнесите технологию с её ролью в разработке веб-приложений.

	Технология		Роль
A	AJAX	1	Обмен данными между клиентом и сервером без перезагрузки страницы
Б	JSON	2	Формат для передачи данных между клиентом и сервером
В	MySQL	3	Хранение и управление данными на сервере
Γ	Bootstrap	4	Быстрое создание адаптивного интерфейса

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

### Задание 8.

Прочитайте задание и установите соответствие

Инструкция: соотнесите элементы HTML-кода с соответствующими им описаниями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Элементы НТМL-кода		Описание
A	<h1></h1>	1	Ссылка на другой ресурс
Б		2	Заголовок первого уровня
В	<a href=""></a>	3	Изображение с альтернативным текстом
Γ	<img alt="" src=""/>	4	Параграф текста

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

# Задание 9.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите, как использовать элемент <canvas> для создания анимации, которая улучшает визуальную привлекательность веб-приложения.

Ответ:

## Задание 10.

Прочитайте задание и установите соответствие

Инструкция: соотнесите параметры конфигурации веб-сервера Nginx с их назначением.

	Параметры конфигурации веб- сервера Nginx		Назначение
A	Корневой каталог	1 Указание директивы `root` для определения места размещения файлов приложения	
Б	Обработка статических файлов	2	Настройка директивы `location` для обработки файлов CSS, JS и изображений
В	Проксирование запросов	3	Использование директивы `proxy_pass` для перенаправления запросов на сервер приложений
Γ	SSL/TLS	4	Настройка сертификатов и ключей для шифрования соединения

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

	1.7	1	<u>' 11</u>
A	Б	В	Γ

## Задание 11.

Прочитайте задание и установите соответствие

Инструкция: соотнесите этап разработки с его описанием.

	Этап разработки		Описание
A	Проектирование интерфейса	1	Создание макетов и прототипов пользовательского интерфейса
Б	Разработка клиентской части	2	Написание кода на JavaScript для взаимодействия с пользователем
В	Разработка серверной части	3	Написание кода на РНР для обработки запросов и работы с базой данных
Γ	Тестирование	4	Проверка корректности работы всех компонентов приложения

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Sammint	втаолицу	bbiopainibi	с цифры пе
A	Б	В	Γ

# Задание 12.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какую категорию запроса в системе Helpdesk вы бы выбрали для проблемы, связанной с некорректным отображением веб-приложения на мобильных устройствах? Ответ:

Задание 13. Прочитайте задание и установите соответствие Инструкция соотнесите команды Git с их назначением.

	Команды Git		Назначение
A	git clone	1	Загрузка изменений из удаленного репозитория в локальный
Б	git commit	2	Отправка локальных изменений в удаленный репозиторий
В	git pull	3	Создание новой версии (коммита) изменений в локальном репозитории
Γ	git push	4	Копирование удаленного репозитория на локальный компьютер

A	Б	В	Γ

# Задание 14.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какая функция в РНР используется для фильтрации массива по условию?

Ответ:

# Задание 15.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой инструмент используется для модульного тестирования в РНР? Обоснуйте свой ответ.

- 1) PHPUnit
- 2) Laravel Dusk
- 3) Laravel Telescope
- 4) Laravel Horizon

# Ответ:

Обоснование:

# Задание 16.

Прочитайте задание и установите соответствие

Инструкция: соотнесите типы хостинга с их описанием.

	Типы хостинга		Описание
A	Виртуальный хостинг	1	Полный контроль над сервером, высокая производительность
Б	VPS (Virtual Private	2	Масштабируемость и высокая доступность за счет распределенных

	Server)		ресурсов
В	Облачный хостинг	3	Общие ресурсы сервера, подходит для небольших проектов
Γ		4	Виртуальная машина с выделенными ресурсами, больше контроля,
	Выделенный сервер		чем на виртуальном хостинге

A	Б	В	Γ

# Задание 17.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы разрабатываете веб-приложение, которое будет обслуживать большое количество пользователей одновременно. Какой параметр хостинга вам нужно учитывать в первую очередь? Ответ:

# Задание 18.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ваше веб-приложение требует высокой степени безопасности данных. Что вы должны искать в хостинге? Обоснуйте свой ответ.

- 1) SSL-сертификат
- 2) Резервное копирование
- 3) Ограниченный доступ к серверу
- 4) Защита от DDoS-атак

#### Ответ:

# Обоснование:

# Задание 19.

Прочитайте задание и установите соответствие

Инструкция: соотнесите этапы решения задачи с использованием РНР с их описанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Этапы решения задачи с использованием РНР		Описание
A	Изучение задачи	1	Улучшение производительности и читаемости кода
Б	Проектирование решения	2	Написание кода на РНР для решения задачи
В	Реализация	3	Определение целей и ограничений задачи
Γ	Оптимизация	4	Создание схемы решения и выбор инструментов

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

#### Задание 20.

Прочитайте задание и установите соответствие

Инструкция: соотнесите этапы решения задачи с их описанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Этапы решения задачи		Описание
A	Анализ задачи	1	Написание кода на РНР для реализации решения
Б	Проектирование решения	2	Проверка корректности работы программы
В	Реализация	3	Изучение требований и определение целей
Γ	Тестирование	4	Создание структуры программы и выбор алгоритмов

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

## Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как вы будете анализировать проблему медленной загрузки веб-приложения? Какие составные части проблемы вы выделите?

Ответ:

# Задание 22

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как вы будете анализировать задачу разработки системы аутентификации и авторизации для вебприложения? Какие составные части задачи вы выделите?

Ответ:

#### Задание 23.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

При разработке веб-приложения клиент попросил добавить возможность отправки сообщений пользователям. Вы планируете реализовать этот функционал, используя стороннюю библиотеку. Какую основную задачу вы должны решить перед началом реализации? Обоснуйте свой ответ.

- 1) Выбор библиотеки для отправки сообщений
- 2) Определение требований к функционалу
- 3) Оценка стоимости проекта
- 4) Создание макетов интерфейса

# Ответ:

# Обоснование:

# Задание 24.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Клиент обратился с задачей создать веб-сайт для онлайн-магазина. На каком этапе разработки вам потребуется выделить составные части задачи? Обоснуйте свой ответ.

- 1) Планирование
- 2) Разработка
- 3) Тестирование
- 4) Запуск

#### Ответ:

Обоснование:

# Задание 25.

Прочитайте задание и установите соответствие

Инструкция: соотнесите инструменты с их назначением в контексте разработки веб-приложений.

	Инструменты		Назначение
A	Laravel	1	Система управления версиями для кода
Б	MySQL	2	Фреймворк для разработки веб-приложений на РНР
В	Git	3	Реляционная база данных для хранения информации
Γ	Jenkins	4	Инструмент для автоматизации сборки и тестирования

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

# Задание 26.

Прочитайте задание и установите соответствие

Инструкция: соотнесите инструменты с их функциональностью.

	Инструменты		Функциональность
A	Google Analytics	1	Инструмент для анализа производительности веб-приложений
Б	Postman	2	Платформа для проектирования пользовательских интерфейсов
В	Figma	3	Инструмент для тестирования АРІ и отправки запросов
Γ	Xdebug	4	Расширение для отладки РНР-кода

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

# Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите, как вы будете использовать средства для управления версиями кода в своей работе.

Какие инструменты вы выберете и почему?

Ответ:

# Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите, как вы будете использовать современное программное обеспечение для управления проектами в команде разработчиков. Какие инструменты вы выберете и почему?

Ответ:

#### Залание 29

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из следующих подходов лучше всего подходит для поиска информации о лучших практиках в разработке веб-приложений? Обоснуйте свой ответ.

- 1) Чтение случайных статей в интернете
- 2) Изучение документации популярных фреймворков
- 3) Обсуждение с коллегами
- 4) Просмотр видеоуроков

#### Ответ:

# Обоснование:

## Задание 30.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из следующих источников информации лучше всего подходит для поиска примеров кода и решений для конкретных задач? Обоснуйте свой ответ.

- 1) Научные статьи
- 2) GitHub
- 3) Социальные сети
- 4) Личные блоги

#### Ответ:

# Обоснование:

## Задание31.

Прочитайте задание и установите соответствие

В своей профессиональной деятельности веб-разработчик применяет современную профессиональную терминологию. Инструкция: соотнесите профессиональные термины с их значениями.

	Инструменты		Функциональность
A	Kanban	1	Метод управления проектами, основанный на визуализации задач и ограничений
Б	DevOps	2	Методология, объединяющая разработку и эксплуатацию программного обеспечения

В	Cloud Computing	3	Модель предоставления вычислительных ресурсов через интернет
Γ	Continuous	4	Процесс автоматической подготовки и поставки программного
	Delivery		продукта

A	Б	В	Γ

## Задание 32.

Прочитайте задание и установите соответствие

В своей профессиональной деятельности веб-разработчик применяет современную профессиональную терминологию. Инструкция: сопоставьте термины с их определениями.

	Термин		Определение
A	API	1	Интерфейс программирования приложений, позволяющий двум приложениям взаимодействовать друг с другом
Б	Front-end	2	Часть веб-приложения, отвечающая за внешний вид и взаимодействие с пользователем
В	Back-end	3	Часть веб-приложения, отвечающая за обработку данных и логику работы на стороне сервера
Γ	CMS	4	Система управления содержимым, используемая для создания и управления веб-сайтом

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

# Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В своей профессиональной деятельности веб-разработчик применяет современную профессиональную терминологию. Что такое RESTful API? Ответ:

# Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В своей профессиональной деятельности веб-разработчик применяет современную профессиональную терминологию. Что такое Continuous Integration (CI)? Ответ:

# Задание 35.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой термин описывает процесс самосовершенствования и повышения личной эффективности? Обоснуйте свой ответ.

- 1) Профессиональное развитие
- 2) Личностное развитие
- 3) Предпринимательская деятельность
- 4) Финансовая грамотность

#### Ответ:

# Обоснование:

#### Залание 36.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

В своей профессиональной деятельности веб-разработчик применяет современную профессиональную терминологию. Какой из следующих терминов описывает процесс оптимизации веб-приложения для повышения его производительности и удобства использования? Обоснуйте свой ответ.

- 1) SEO (поисковая оптимизация)
- 2) UX (пользовательский опыт)
- 3) UI (пользовательский интерфейс)
- 4) DevOps

#### Ответ:

Обоснование:

# Задание 37.

Прочитайте задание и установите соответствие

Умение работать в команде — это способность выполнять свои задачи в рамках общего с другими людьми дела. Инструкция: выполните соответствие между ролями в команде и их описаниями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца. Умение работать в команде обусловлено наличием определенных качеств личности

	Роли в команде		Описание
A	Лидер	1	Человек, который отвечает за техническую реализацию проекта
Б	Разработчик	2	Человек, который координирует работу команды и принимает ключевые решения
В	Тестировщик	3	Человек, который проверяет качество продукта и выявляет ошибки
Γ	Менеджер проекта	4	Человек, который управляет сроками, ресурсами и коммуникацией

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

# Задание 38.

Прочитайте задание и установите соответствие

Умение работать в команде обусловлено знанием принципов командной работы. Соотнесите принципы командной работы и их значением. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Принципы командной работы		Значение
	раооты		
A	Открытость	1	Способствует доверию и честному обмену мнениями
Б	Ответственность	2	Каждый член команды понимает свою роль и задачи
В	Сотрудничество	3	Участники работают вместе для достижения общей цели
Γ	Обратная связь	4	Позволяет улучшать процессы и повышать качество работы

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

# Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, каким образом инструменты для управления версиями кода, такие как Git, способствуют эффективной работе в команде разработчиков. Приведите примеры ситуаций, где они оказываются незаменимыми.

Ответ:

#### Залание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Назовите какая совместная платформа используется для разработки веб-приложения командой веб-разработчиков. Объясните, зачем она нужна и какие преимущества она предоставляет. Дайте развернутый ответ.

Ответ:

# Залание 41.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Как лучше всего реагировать на критику со стороны руководства во время презентации защиты курсового проекта по проектированию и разработке веб-приложений? Ответ обоснуйте

- 1) Игнорировать и продолжать презентацию
- 2) Защищать свою позицию без учета замечаний
- 3) Принять критику, поблагодарить и учесть предложения
- 4) Перевести разговор на другую тему

#### Ответ:

Обоснование:

# Задание 42.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой стиль общения наиболее эффективен при взаимодействии с коллегами в рамках проектной работы по проектированию и разработке веб-приложений? Ответ обоснуйте

- 1) Формальный и строгий
- 2) Неформальный и дружеский
- 3) Дистанцированный и нейтральный
- 4) Открытый и конструктивный

#### Ответ:

Обоснование:

# Задание 43.

Прочитайте задание и установите соответствие

Умение грамотно написать пояснительную записку к курсовому проекту обусловлено знанием правил оформления документов. Соотнесите элементы пояснительной записки с их описаниями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Элементы пояснительной записки		Описание
A	Титульный лист	1	Содержит информацию о проекте, авторе и учебном заведении
Б	Введение	2	Изложение ключевых идей и аргументов
В	Основная часть	3	Описание актуальности и целей исследования
Γ	Заключение	4	Подведение итогов и выводы по выполненной работе

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

# Задание 44.

Прочитайте задание и установите соответствие

Умение грамотно написать пояснительную записку к курсовому проекту обусловлено знанием правил оформления документов. Соотнесите правила оформления документов и их значением. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Правила оформления документов		Значения
A	Шрифт	1	Определяет читаемость и восприятие текста
Б	Поля	2	Обеспечивают правильное размещение текста на странице
В	Нумерация страниц	3	Упрощает навигацию по документу
Γ	Список литературы	4	Позволяет указать источники, использованные в работе

Α	Б	В	Γ
		_	

#### Задание 45.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Каковы основные принципы грамотного оформления технического документа на государственном языке? Дайте развернутый ответ

Ответ:

#### Залание 46.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие навыки необходимы для успешного устного представления курсового проекта по проектированию и разработке веб-приложений? Дайте развернутый ответ Ответ:

#### Задание 47.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой стиль письменной коммуникации наиболее уместен для написания курсового проекта? Ответ обоснуйте

- 1) Художественный
- 2) Официально-деловой
- 3) Публицистический
- 4) Разговорный

#### Ответ:

Обоснование:

#### Задание 48.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из следующих элементов не должен присутствовать в устной презентации курсового проекта? Ответ обоснуйте

- 1) Визуальные материалы
- 2) Сложные термины без объяснения
- 3) Четкая структура
- 4) Вопросы к аудитории

# Ответ:

Обоснование:

# Задание 49.

Прочитайте задание и установите соответствие

Соотнесите значимость профессиональной деятельности веб-разработчика и ее влиянием на общество. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Значимость профессиональной	Влияние на общество
деятельности	

A	Создание доступных технологий	1	Упрощение доступа к информации и услугам
Б	Участие в решении социальных проблем	2	Разработка приложений для благотворительных организаций
В	Обеспечение безопасности данных	3	Защита личной информации пользователей
Γ	Поддержка культурного разнообразия	4	Создание платформ для межкультурного диалога

A	Б	В	Γ

# Задание 50

Прочитайте задание и установите соответствие

Соотнесите действия веб-разработчика и их последствиями для общества. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Действия разработчика		Последствия для общества
A	Создание инклюзивных приложений	1	Увеличение доступности для людей с ограниченными возможностями
Б	Игнорирование этических норм	2	Потеря доверия пользователей и репутации
В	Разработка образовательных ресурсов	3	Повышение уровня знаний и навыков у пользователей
Γ	Участие в социальных проектах	4	Улучшение качества жизни в сообществе

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

# Задание 51.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите, каким образом ваша работа в качестве разработчика веб- и мультимедийных приложений способствует развитию гражданского общества и укреплению патриотизма в стране? Дайте развернутый ответ

Ответ:

## Задание 52.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие навыки необходимы для успешного устного представления курсового проекта по проектированию и разработке веб-приложений? Дайте развернутый ответ Ответ:

# Задание 53.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Расскажите, как ваша специальность помогает формировать у пользователей уважение к культурному наследию и историческим традициям нашей страны.

- 1) Это не имеет значения, так как разработчики работают только с кодом
- 2) Соблюдение стандартов помогает создать доверие к продуктам и услугам, которые они разрабатывают
- 3) Антикоррупционные стандарты важны только для государственных служащих
- 4) Это лишь формальность, не влияющая на работу разработчиков

## Ответ:

# Обоснование:

#### Залание 54.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какое из следующих утверждений лучше всего описывает роль разработчика веб-приложений в обществе? Ответ обоснуйте

- 1) Разработчик создает только развлекательные приложения
- 2) Разработчик способствует улучшению качества жизни, создавая доступные и полезные сервисы
- 3) Разработчик работает только для получения прибыли
- 4) Разработчик не влияет на общество

#### Ответ:

#### Обоснование:

#### Залание 55

Прочитайте задание и установите соответствие

Соотнесите изменения климата и их влияние на разработку веб-приложений. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Изменения климата		Влияние на разработку
A	Увеличение температуры	1	Повышение потребности в энергоэффективных решениях
Б	Изменение уровня воды	2	Необходимость адаптации приложений для работы в условиях стихийных бедствий
В	Увеличение частоты экстремальных погодных условий	3	Повышение требований к надежности и устойчивости систем
Γ	Изменение экосистем	4	Влияние на выбор технологий и материалов

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

# Задание 56.

Прочитайте задание и установите соответствие

Соотнесите изменения климата и их влияние на разработку веб-приложений. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Ресурсосбережение		Методы
A	Энергоэффективность	1	Использование возобновляемых источников энергии
Б	Оптимизация кода	2	Снижение потребления ресурсов при разработке
В	Использование облачных технологий	3	Уменьшение затрат на физическую инфраструктуру
Γ	Повторное использование	4	Использование существующих решений и компонентов

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

# Задание 57.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ежегодно в мире утилизируется большое количество электронных приборов и их компонентов. Дайте развернутый ответ на вопрос: что поможет снизить потребление энергии при разработке веб-приложений?

Ответ:

# Задание 58.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ежегодно в мире идет увеличение потребления электроэнергии. Дайте развернутый ответ на вопрос: как утилизация электронных отходов влияет на экологию?

## Задание 59.

Ответ:

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой подход в разработке веб-приложений соответствует принципу бережливого производства? Ответ обоснуйте

- 1) Минимизация количества строк кода
- 2) Постоянное тестирование и улучшение продукта
- 3) Разделение больших задач на мелкие этапы
- 4) Автоматизация рутинных операций

#### Ответ:

Обоснование:

# Задание 60.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какая технология может способствовать снижению затрат на электроэнергию при передаче данных? Ответ обоснуйте

- 1) HTTP/2
- 2) IPv6
- 3) VPN
- 4) SSL/TLSa

#### Ответ:

Обоснование:

# Задание 61.

Прочитайте задание и установите соответствие

Профилактика перенапряжения при выполнении работ, связанных с написанием кода программ, включает различные средства. Соотнесите приведенные средства профилактики перенапряжения с их описанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Средства профилактики перенапряжения		Описание
A	Регулярные физические упражнения	1	Укрепляют сердечно-сосудистую систему и повышают общую выносливость
Б	Правильная осанка	2	Снижает нагрузку на позвоночник и предотвращает боли в спине
В	Перерывы в работе	3	Позволяют восстановить концентрацию и снизить уровень стресса
Γ	Дыхательные упражнения	4	Способствуют расслаблению и улучшению кислородного обмена

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	БВ	

# Задание 62.

Прочитайте задание и установите соответствие

Профилактика перенапряжения при выполнении работ, связанных с написанием кода программ, включает различные средства. Соотнесите рекомендации по организации рабочего места с их целями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Рекомендации по организации рабочего места		Цели
A	А Правильная высота стола	1	Обеспечивает комфортное положение рук и

			предотвращает напряжение
Б	Использование эргономичного	2	Поддерживает правильную осанку и снижает
	кресла		нагрузку на спину
В		3	Позволяют избежать усталости и улучшить
	Регулярные перерывы		концентрацию
Γ		4	Снижает нагрузку на глаза и предотвращает их
	Освещение рабочего места		усталость

A	Б	В	Γ		

# Задание 63.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как вы можете организовать свое рабочее место для снижения риска перенапряжения? Укажите ключевые элементы, которые должны быть учтены при обустройстве рабочего места. Дайте развернутый ответ на вопрос.

Ответ:

#### Задание 64.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Эргономика – это наука, которая изучает взаимодействие человека с окружающей средой, особенно с рабочими местами и инструментами. Дайте развернутый ответ на вопрос: почему эргономика рабочего места важна для разработчиков веб и мультимедийных приложений? Ответ:

# Задание 65.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из следующих факторов наиболее важен для организации рабочего места разработчика? Ответ обоснуйте

- 1) Наличие большого количества мониторов
- 2) Удобное и эргономичное кресло
- 3) Яркое освещение
- 4) Наличие множества декоративных элементов

#### Ответ:

# Обоснование:

#### Залание 66.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какое значение имеет правильная осанка при работе за компьютером? Ответ обоснуйте

- 1) Не имеет значения, так как это не влияет на здоровье
- 2) Увеличивает скорость работы
- 3) Помогает предотвратить боли в спине и шее

4) Позволяет работать дольше без перерывов

Ответ:

Обоснование:

# Задание 67.

Прочитайте задание и установите соответствие

В рамках дисциплины «Проектирование и разработка веб-приложений» студенты изучают различные типы технической документации, которая необходима для будущей профессиональной деятельности. Ниже приведено 4 примера такой документации. Соотнесите приведенные виды документации с их назначением. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Виды документации		Назначение
A	Техническое руководство	1	Описание структуры и взаимодействия компонентов системы
Б	Спецификация АРІ	2	Инструкции по использованию продукта конечным пользователем
В	Руководство пользователя	3	Подробное описание технических характеристик и инструкций для разработчиков
Γ	Архитектурный документ	4	Определение интерфейса программирования для интеграции с внешними системами

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

A	Б	В	Γ

# Задание 68.

Прочитайте задание и установите соответствие

В рамках дисциплины «Проектирование и разработка веб-приложений» студенты работают с различными типами технической документации, которая необходима для будущей профессиональной деятельности. Ниже приведено 4 примера такой документации. Соотнесите приведенные виды документации с их описанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Виды документации		Назначение
A	Руководство по установке	1	Описание требований к оборудованию и программному обеспечению
Б	Справочник по ошибкам	2	Инструкция по установке и настройке приложения
В	Пример кода	3	Список возможных ошибок и рекомендации по их устранению

Γ	Руководство по	4	Пример кода для интеграции с внешним сервисом
	развертыванию		

A	Б	В	Γ

#### Задание 69.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Прочитайте следующий фрагмент из документации по JavaScript:

"The fetch() method allows you to make network requests similar to XMLHttpRequest (XHR). The main difference is that the Fetch API uses Promises, providing a cleaner API, avoiding callback hell, and making it easier to write asynchronous code."

Что такое метод fetch () в JavaScript и какие преимущества он имеет перед XMLHttpRequest (XHR)? Дайте развернутый ответ на вопрос.

Ответ:

#### Задание 70.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Прочитайте следующий совет из документации по безопасности веб-приложений:

"Always validate user input before processing it. This helps prevent attacks like SQL injection and cross-site scripting (XSS)."

Почему важна валидация пользовательского ввода? Объясните, какие риски она помогает избежать. Дайте развернутый ответ на вопрос.

Ответ:

# Задание 71.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Вы читаете техническую документацию на английском языке. Что означает фраза "out of the box"? Ответ обоснуйте

- 1) Вне коробки
- 2) Готовый к использованию
- 3) Непонятный термин
- 4) Неисправный

Ответ:

Обоснование:

# Задание 72

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Как переводится на русский язык термин "debug mode"? Ответ обоснуйте

- 1) Режим отладки
- 2) Режим тестирования
- 3) Режим разработки
- 4) Режим ошибки

Ответ:

Обоснование:

# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

No	Раздел рабочей	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата,	Подпись
$\Pi/\Pi$	программы		№ протокола	
			заседания ПЦК	ПЦК