

Министерство образования Ростовской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области
«Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум»
(ГБПОУ РО «БГИТ»)

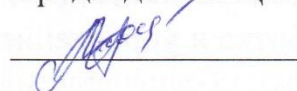
Приложение 4.34
к ОПОП по специальности
09.02.11 «Разработка и управление
программным обеспечением»

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения процедуры оценки уровня освоения обучающимися
ФГОС СПО по ПМ.03 «Проектирование, разработка веб-приложений»
специальность 09.02.11 Разработка и управление программным
обеспечением

г. Белая Калитва
2025 г.

Рассмотрена
на заседании цикловой комиссии
специальности 09.02.11 Разработка и
управление программным обеспечением
Протокол № 4
от «23» декабря 2025г.

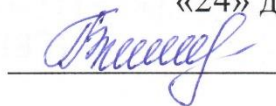
Председатель ЦК

 Комиссарова И.В.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

«24» декабря 2025 г.

 Г. В. Шматко

Комплект оценочных средств разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», утверждённым приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 февраля 2025 г. № 138; Рабочей программой профессионального модуля ПМ.03 «Проектирование, разработка веб-приложений» и Методическими рекомендациями по формированию комплекта оценочных материалов образовательной программы среднего профессионального образования.

Организация - разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Белокалитвинский гуманитарно-индустриальный техникум»

Разработчик: Комиссарова Ирина Викторовна – преподаватель ГБПОУ РО «БГИТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Спецификация комплекта оценочных средств.	4
1.1	Назначение комплекта оценочных средств.	4
1.2	Общее количество тестовых заданий.	4
1.3	Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам ...	5
1.4	Типы, уровни сложности и время выполнения тестовых заданий.....	8
1.5	Система оценивания выполнения тестовых заданий.....	10
1.6	Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий.....	11
1.7	Продолжительность выполнения.....	12
1.8	Инструкция по организации и проведению тестирования.....	12
2	Тестовые задания	14
2.1	Вариант 1	14
2.2	Вариант 2	20
2.3	Вариант 3	27
2.4	Вариант 4	33
3	Ключи к оцениванию тестовых заданий	39

1. Спецификация комплекта оценочных средств.

1.1. Назначение комплекта оценочных средств.

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) подготовлены с целью оценки результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

- УГС 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»
- специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением»
- ПМ.03 «Проектирование, разработка веб-приложений»

1.2. Общее количество тестовых заданий.

Количество заданий в комплекте оценочных материалов

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК 3.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	4
ПК 3.2	Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.	4
ПК 3.3	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	3
ПК 3.4	Производить тестирование разработанного веб-приложения	3
ПК 3.5	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.	2
ПК 3.6	Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	2
ПК 3.7	Реализовывать мероприятия по продвижению приложения	2
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	2
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	5
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	2
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	2

ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	3
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	2
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	1
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	1
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	2

1.3.Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам

Распределение заданий по компетенциям и дисциплинам

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины/ модуля/ практики	Семестр	Номер задания
ПК 3.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Владение методами сбора требований, составления ТЗ, прототипирования	МДК 03.01 «Проектирование веб-приложений»	7	1, 3, 9, 19
ПК 3.2	Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.	Умение применять HTML, CSS, JavaScript, PHP, базы данных	МДК 03.02 «Разработка веб-приложений»	8	2, 10, 16, 18
ПК 3.3	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Знание систем контроля версий, резервного копирования, мониторинга	МДК 03.03 «Техническое сопровождение веб-приложений»	8	4, 12, 20

ПК 3.4	Производить тестирование разработанного веб-приложения	Умение проводить функциональное, нагрузочное, безопасностное тестирование	МДК 03.02, МДК 03.03	8	5, 13, 17
ПК 3.5	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.	Знание OWASP Top 10, методов защиты (XSS, CSRF, SQL-инъекции)	МДК 03.03	8	6, 11
ПК 3.6	Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	Умение проводить SEO-оптимизацию, анализировать метрики	МДК 03.03	8	7, 14
ПК 3.7	Реализовывать мероприятия по продвижению приложения	Знание основ SMM, контекстной рекламы, аналитики (GA, Яндекс.Метрика)	МДК 03.03	8	8, 15
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессионально й деятельности, применительно к различным контекстам	Способность анализировать требования, выбирать технологии	Все МДК ПМ.03	7, 8	5, 13
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессионально й деятельности.	Умение работать с документацией, использовать IDE, системы контроля версий	Все МДК ПМ.03	7, 8	1, 4, 7, 11, 18
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессионально	Умение оценивать трудоемкость, планировать этапы разработки	Все МДК ПМ.03	7, 8	8, 16

	е и личностное развитие				
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Умение распределять роли, проводить код-ревью, согласовывать решения	Все МДК ПМ.03	7, 8	10, 19
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умение составлять ТЗ, документацию, презентовать результаты	Все МДК ПМ.03	7, 8	3, 9, 15
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей	Знание правовых норм, этики в IT, антикоррупционного поведения	Все МДК ПМ.03	7, 8	6, 17
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства	Умение оптимизировать код, использовать энергоэффективные технологии	Все МДК ПМ.03	7, 8	12
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и	-	Все МДК ПМ.03	7, 8	20

	укрепления здоровья в процессе профессионально й деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленност и				
ОК 9	Пользоваться профессионально й документацией на государственном и иностранных языках.	Умение читать документацию на английском (технологии, фреймворки)	Все МДК ПМ.03	7, 8	2, 14

1.4. Типы, уровни сложности и время выполнения тестовых заданий

Распределение заданий по типу и уровням сложности

Код компетенции	Индикаторы сформированности и компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин)
ПК 3.1	Владение методами сбора требований, составления ТЗ, прототипирования	1, 3, 9, 19	Соответствие, Последовательность, Открытый вопрос, Соответствие	П, П, В, П	3, 4, 10, 3
ПК 3.2	Умение применять HTML, CSS, JavaScript, PHP, базы данных.	2, 10, 18	Соответствие, Открытый вопрос, Написание кода	П, В, В	3, 10, 8
ПК 3.3	Знание систем контроля версий, резервного копирования, мониторинга.	4, 12, 20	Последовательность, Соответствие, Последовательность	П, П, П	4, 5, 6
ПК 3.4	Умение проводить функциональное, нагрузочное, безопасностное тестирование.	5, 13, 17	Выбор одного ответа, Последовательность, Открытый вопрос	Б, П, В	4, 5, 10
ПК 3.5	Знание OWASP Top 10, методов защиты (XSS, CSRF, SQL-инъекции).	6, 11	Выбор одного ответа, Анализ кода	Б, В	4, 12

ПК 3.6	Умение проводить SEO-оптимизацию, анализировать метрики.	7, 14	Выбор нескольких ответов, Выбор одного ответа	П, Б	6, 4
ПК 3.7	Знание основ SMM, контекстной рекламы, аналитики (GA, Яндекс.Метрика).	8, 15	Выбор нескольких ответов, Выбор нескольких ответов	П, П	6, 6
ОК 1.	Способность анализировать требования, выбирать технологии.	5, 13	Выбор одного ответа, Последовательность	Б, П	4, 5
ОК 2.	Умение работать с документацией, использовать IDE, системы контроля версий.	1, 4, 7, 11, 18	Соответствие, Последовательность, Выбор нескольких ответов, Анализ кода, Написание кода	П, П, П, В, В	3, 4, 6, 12, 8
ОК 3	Умение оценивать трудоемкость, планировать этапы разработки.	8, 16	Выбор нескольких ответов, Открытый вопрос	П, В	6, 10
ОК 4	Умение распределять роли, проводить код-ревью, согласовывать решения.	10, 19	Открытый вопрос, Соответствие	В, П	10, 3
ОК 5	Умение составлять ТЗ, документацию, презентовать результаты.	3, 9, 15	Последовательность, Открытый вопрос, Выбор нескольких ответов	П, В, П	4, 10, 6
ОК 6	Умение применять правовые нормы, этические принципы, стандарты антикоррупционного поведения в профессиональной деятельности	6, 17	Выбор одного ответа, Открытый вопрос	Б, В	4, 10
ОК 7	Умение оптимизировать код, использовать энергоэффективные технологии.	12	Соответствие	П	5
ОК 8	Умение применять знания о	20	Последовательность	П	6

	здоровьесберегающих технологиях, принципах эргономики и безопасной организации рабочего места				
ОК 9	Умение читать документацию на английском (технологии, фреймворки).	2, 14	Соответствие, Выбор одного ответа	П, Б	3, 4

1.5. Система оценивания выполнения тестовых заданий

Система оценивания заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильности ответа)
Задания 1, 2, 12, 19 (тип: соответствие)	Проверяется правильность установления соответствия между элементами двух множеств.	2 балла – все соответствия установлены верно. 1 балл – допущена одна ошибка. 0 баллов – допущено более одной ошибки или ответ отсутствует.
Задания 3, 4, 13, 20 (тип: последовательность)	Проверяется правильность расположения элементов в заданной логической или технологической последовательности.	2 балла – вся последовательность указана верно. 1 балл – допущена одна ошибка в порядке. 0 баллов – допущено более одной ошибки или ответ отсутствует.
Задания 5, 6, 14 (тип: выбор одного ответа с обоснованием)	Проверяется правильность выбора и качество обоснования.	2 балла – выбран верный ответ и дано полное корректное обоснование. 1 балл – выбран верный ответ, но обоснование отсутствует, неполное или содержит неточности. 0 баллов – выбран неверный ответ.
Задания 7, 8, 15 (тип: выбор нескольких ответов с обоснованием)	Проверяется полнота выбора верных вариантов и качество обоснования.	3 балла – выбраны все верные ответы и дано полное корректное обоснование. 2 балла – выбраны все верные ответы, но

		обоснование отсутствует или неполное. 1 балл – выбрана только часть верных ответов (не менее половины). 0 баллов – не выбрано ни одного верного ответа или выбраны только неверные.
Задания 9, 10, 16, 17 (тип: открытый вопрос)	Проверяется полнота, структурированность, точность и глубина ответа.	Максимум 4 балла за каждый вопрос. Оценивается по критериям: • Полнота раскрытия темы (0–2 балла) • Логичность и структура изложения (0–1 балл) • Соответствие требованиям задания (0–1 балл)
Задания 11 (тип: анализ кода)	Проверяется умение находить уязвимости и предлагать технически грамотные исправления.	Максимум 4 балла: • Выявление каждой уязвимости (по 1 баллу, обычно 2–3 уязвимости) • Корректность и полнота предложенных исправлений (1–2 балла)
Задания 18 (тип: написание кода)	Проверяется умение написать работоспособную функцию, соответствующую техническому заданию.	Максимум 3 балла: • Синтаксическая корректность и отсутствие ошибок (1 балл) • Логическая корректность алгоритма (1 балл) • Полное соответствие условию задачи (1 балл)

Максимальное количество баллов – 54.

Оценка «5» (отлично) соответствует результатам, содержащим 48 – 54 баллов (90-100%).

Оценка «4» (хорошо) — 37 – 47 баллов (70-89%).

Оценка «3» (удовлетворительно) — 27 – 36 баллов (50-69%).

Оценка «2» (неудовлетворительно) — менее 27 баллов (менее 50 %).

1.6.Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Дополнительные материалы и оборудование
ПК 3.1 – ПК 3.7	Все профессиональные	Компьютер с доступом в интернет, веб-браузер, текстовый редактор, IDE (на выбор: VS Code, PhpStorm и др.), локальный или удаленный веб-

	компетенции по модулю	сервер (например, XAMPP, OpenServer), система управления базами данных (MySQL, PostgreSQL), почтовый клиент для тестирования форм, инструменты для анализа кода (например, Lighthouse, PageSpeed Insights).
ОК 1 – ОК 9	Общие компетенции	Доступ к документации (ФГОС, ТЗ, стандарты кодирования), справочные материалы по HTML, CSS, JavaScript, PHP, SQL, средства коммуникации (мессенджеры, почта), система контроля версий (Git), инструменты для совместной работы (Trello, Miro), доступ к Google Analytics, Яндекс.Метрике, SEO-инструментам (Google Search Console, Яндекс.Вебмастер).

1.7.Продолжительность выполнения

Общее время, отведенное на выполнение задания, не более двух академических часов.

Распределение времени рекомендуется следующим образом:

1. Блок А (задания 1–4, 19) – 15 минут
2. Блок Б (задания 5–8, 14–15) – 18 минут
3. Блок В (задания 9–10, 16–17) – 24 минуты
4. Блок Г (задания 11, 18) – 18 минут
5. Блок Д (задания 12–13, 20) – 15 минут

При необходимости допускается увеличение времени до 120 минут для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

1.8.Инструкция по организации и проведению тестирования

Действия преподавателя во время проведения тестирования:

- 1) приветствует обучающихся;
- 2) объясняет обучающимся цель предстоящей работы: получение объективной информации о состоянии качества подготовки и освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы; доводит правила проведения тестирования;
- 3) устанавливает соответствие представленного профессиональной образовательной организацией списка группы и списка обучающихся, фактически присутствующих;
- 4) раздает обучающимся бланки заданий и бланки ответов;
- 5) знакомит со структурой заданий, отмечает особенности, объясняет правила заполнения бланков ответов;

- 6) обращается к обучающимся: «Есть ли вопросы?» (не имеет права отвечать на вопросы по содержанию заданий);
- 7) фиксирует время начала и время окончания работы на видном месте (доске);
- 8) отслеживает полную самостоятельность обучающихся при выполнении работы;
- 9) предупреждает обучающихся о том, что до конца процедуры осталось 10 мин;
- 10) по истечении времени выполнения работы собирает материалы работы (заполненные бланки ответов); проверяет соответствие количества работ числу испытуемых обучающихся;
- 11) благодарит обучающихся за участие в работе, желает успехов.

После завершения задания преподавателям выдаются эталоны ответов для каждого варианта заданий, работы проверяются преподавателями, проводящими проверочную работу согласно системе оценивания заданий и работы в целом. По итогу заполняется протокол.

Действия обучающихся при выполнении тестового задания:

- 1) внимательно читайте все задания работы и указания по его выполнению;
- 2) если не можете выполнить очередное задание, не тратьте время, переходите к следующему;
- 3) только выполнив все задания, вернитесь к тем, которые у вас не получились сразу;
- 4) старайтесь работать быстро и аккуратно;
- 5) все задания выполнять на выданных листах;
- 6) если ошибся, зачеркни ошибку и выбери другой ответ;
- 7) после выполнения всех заданий осуществить проверку.
- 8) сдать заполненные бланки ответов преподавателю.

2. Тестовые задания

2.1.Вариант 1

Задание 1 (ПК 3.1, ОК 2). Установите соответствие между этапом разработки ТЗ и его содержанием.

Инструкция: Соотнесите этап (1–4) с его описанием (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Этап		Описание	
1.	Сбор требований	А.	Формализация требований в виде документированных условий и ограничений
2.	Прототипирование	Б.	Визуальное представление интерфейса без функциональности
3.	Согласование	В.	Обсуждение и утверждение ТЗ с заказчиком
4.	Техническое описание	Г.	Написание кода для реализации функционала
		Д.	Определение нефункциональных требований (производительность, безопасность)

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 2 (ПК 3.2, ОК 9). Установите соответствие между технологией веб-разработки и её назначением.

Инструкция: Соотнесите технологию (1–4) с её описанием (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Технология		Назначение	
1.	HTML	А.	Стилизация веб-страниц
2.	CSS	Б.	Разметка структуры веб-страницы
3.	JavaScript	В.	Взаимодействие с сервером без перезагрузки страницы
4.	PHP	Г.	Создание анимаций и интерактивности на стороне клиента
		Д.	Управление версиями кода

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 3 (ПК 3.1, ОК 5). Расположите этапы создания технического задания в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр.

1. Анализ требований заказчика
2. Составление списка функциональных требований
3. Описание нефункциональных требований
4. Согласование с заказчиком
5. Разработка прототипа интерфейса

Ответ:

Задание 4 (ПК 3.3, ОК 2). Расположите этапы восстановления веб-приложения после сбоя в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр.

1. Выявление причины сбоя
2. Восстановление из резервной копии
3. Уведомление пользователей
4. Тестирование восстановленного приложения
5. Внесение изменений для предотвращения повторного сбоя

Ответ:

Задание 5 (ПК 3.4, ОК 1). Выберите ОДИН правильный ответ и обоснуйте его.

Инструкция: Какой вид тестирования наиболее важен для проверки устойчивости веб-приложения под нагрузкой?

1. Юнит-тестирование
2. Нагрузочное тестирование
3. Тестирование безопасности
4. Ручное тестирование

Ответ:

Обоснование:

Задание 6 (ПК 3.5, ОК 6). Выберите ОДИН правильный ответ и обоснуйте его.

Какая мера наиболее эффективна для защиты от SQL-инъекций?

1. Валидация ввода на стороне клиента
2. Использование подготовленных выражений (Prepared Statements)
3. Шифрование паролей
4. Ограничение доступа по IP

Ответ:

Обоснование:

Задание 7 (ПК 3.6, ОК 2). Выберите ВСЕ правильные ответы и обоснуйте их.

Инструкция: Какие инструменты используются для SEO-оптимизации веб-приложения?

1. Google Analytics
2. Яндекс.Вебмастер
3. Figma
4. Google Search Console
5. Photoshop

Ответ:

Обоснование:

Задание 8 (ПК 3.7, ОК 3). Выберите ВСЕ правильные ответы и обоснуйте их.

Инструкция: Какие каналы можно использовать для первоначального продвижения веб-приложения?

1. Контекстная реклама
2. Рассылка спама
3. Социальные сети
4. SEO-оптимизация
5. Холодные звонки

Ответ:

Обоснование:

Задание 9 (ПК 3.1, ОК 5). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите структуру технического задания на разработку интернет-магазина. Включите не менее 5 разделов.

Ответ:

Задание 10 (ПК 3.2, ОК 4). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите процесс взаимодействия фронтенд- и бэкенд-разработчиков при реализации функции «Добавление товара в корзину».

Ответ:

Задание 11 (ПК 3.5, ОК 2). Анализ кода.

Инструкция: Найдите уязвимости в PHP-коде для авторизации и предложите исправления.

php

```
$login = $_POST['login'];  
$password = $_POST['password'];  
$sql = "SELECT * FROM users WHERE login='$login' AND password='$password'";  
$result = mysqli_query($conn, $sql);
```

Ответ:

Задание 12 (ПК 3.3, ОК 7). Установите соответствие между инструментом мониторинга и его задачей.

Инструкция: Соотнесите инструмент (1–4) с задачей (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Инструмент		Задача	
1.	Prometheus	А.	Сбор метрик производительности
2.	Grafana	Б.	Визуализация метрик и создание дашбордов
3.	ELK Stack	В.	Анализ логов
4.	Docker	Г.	Контейнеризация приложений
		Д.	Нагрузочное тестирование

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 13 (ПК 3.4, ОК 1). Расположите этапы проведения регрессионного тестирования в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр.

1. Выделение тестовых сценариев
2. Запуск тестов
3. Анализ результатов
4. Исправление выявленных ошибок
5. Подготовка отчета

Ответ:

Задание 14 (ПК 3.6, ОК 9). Выберите ОДИН правильный ответ и обоснуйте его.

Инструкция: Какой фактор наиболее важен для SEO при выборе хостинга?

1. Цена
2. Географическое расположение сервера
3. Наличие техподдержки
4. Бесплатный домен

Ответ:

Обоснование:

Задание 15 (ПК 3.7, ОК 5). Выберите ВСЕ правильные ответы и обоснуйте их.

Инструкция: Какие метрики важно отслеживать для оценки эффективности SMM-продвижения?

1. Количество лайков
2. Конверсия в заказы
3. Охват аудитории
4. Скорость загрузки страницы
5. Глубина просмотра

Ответ:

Обоснование:

Задание 16 (ПК 3.2, ОК 3). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите, как вы оцените трудозатраты на разработку модуля «Отзывы о товаре» (в часах). Включите этапы: проектирование, верстка, бэкенд, тестирование.

Ответ:

Задание 17 (ПК 3.4, ОК 6). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите, как будете тестировать форму обратной связи на веб-сайте. Включите не менее 5 проверок.

Ответ:

Задание 18 (ПК 3.2, ОК 2). Написание кода.

Инструкция: Напишите PHP-функцию, которая проверяет, является ли email корректным.

Ответ:

Задание 19 (ПК 3.1, ОК 4). Установите соответствие между видом документации и её назначением.

Инструкция: Соотнесите вид документации (1–4) с назначением (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Документация		Назначение	
1.	ТЗ	А.	Описание архитектуры системы
2.	ER-диаграмма	Б.	Фиксация требований заказчика
3.	Руководство пользователя	В.	Обучение пользователей
4.	Чек-лист тестирования	Г.	План проверки функционала
		Д.	Настройка сервера

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 20 (ПК 3.3, ОК 8). Расположите этапы обновления веб-приложения на продакшн-сервере в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр

1. Резервное копирование
2. Загрузка обновлений на сервер
3. Тестирование на staging-окружении
4. Уведомление пользователей о возможных простоях
5. Применение обновлений

Ответ:

2.2.Вариант 2

Задание 1. (ПК 3.1, ОК 2). Установите соответствие между термином в техническом задании и его описанием.

Инструкция: Соотнесите термин (1–4) с его описанием (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Термин		Описание	
1.	Функциональное требование	А.	Описывает, как система должна себя вести в определенных условиях
2.	Нефункциональное требование	Б.	Определяет характеристики системы, такие как производительность и безопасность
3.	Use case	В.	Сценарий взаимодействия пользователя с системой для достижения цели
4.	Прототип	Г.	Визуальный макет интерфейса без функциональности
		Д.	Документ, описывающий архитектуру системы

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 2. (ПК 3.2, ОК 9). Установите соответствие между языком программирования и его типичным применением в веб-разработке.

Инструкция: Соотнесите язык (1–4) с его применением (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Язык		Применение	
1.	PHP	А.	Серверная обработка данных и генерация HTML
2.	JavaScript	Б.	Клиентская интерактивность и анимации
3.	SQL	В.	Управление и манипуляция данными в базе данных
4.	HTML	Г.	Структурирование содержимого веб-страницы
		Д.	Стилизация веб-страниц

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 3. (ПК 3.1, ОК 5). Расположите этапы анализа требований заказчика в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр.

1. Проведение интервью с заказчиком
2. Документирование требований
3. Приоритизация требований
4. Согласование требований с заказчиком
5. Создание прототипа интерфейса

Ответ:

Задание 4. (ПК 3.3, ОК 2). Расположите этапы настройки системы мониторинга веб-приложения в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр.

1. Установка инструментов мониторинга (например, Prometheus, Grafana)
2. Настройка сбора метрик с приложения и сервера
3. Создание дашбордов для визуализации метрик
4. Настройка оповещений при превышении пороговых значений
5. Тестирование системы мониторинга

Ответ:

Задание 5. (ПК 3.4, ОК 1). Выберите ОДИН правильный ответ и обоснуйте его.

Инструкция: Какой вид тестирования наиболее важен для проверки взаимодействия между различными модулями веб-приложения?

1. Юнит-тестирование
2. Интеграционное тестирование
3. Нагрузочное тестирование
4. Тестирование безопасности

Ответ:

Задание 6. (ПК 3.5, ОК 6). Выберите ОДИН правильный ответ и обоснуйте его.

Инструкция: Какая мера наиболее эффективна для защиты от XSS-атак?

1. Валидация ввода на стороне клиента
2. Экранирование (санация) выводимых данных
3. Использование HTTPS
4. Ограничение длины ввода

Ответ:

Задание 7. (ПК 3.6, ОК 2). Выберите ВСЕ правильные ответы и обоснуйте их.

Инструкция: Какие факторы важны для внутренней SEO-оптимизации веб-страницы?

1. Наличие заголовков H1-H6
2. Скорость загрузки страницы
3. Количество внешних ссылок
4. Использование семантической разметки
5. Цветовая схема сайта

Ответ:

Задание 8. (ПК 3.7, ОК 3). Выберите ВСЕ правильные ответы и обоснуйте их.

Инструкция: Какие методы можно использовать для привлечения первых пользователей на новый сайт?

1. Контекстная реклама (Google Ads, Яндекс.Директ)
2. Размещение постов в тематических сообществах в соцсетях
3. Рассылка спама на электронные почты
4. Оптимизация сайта под поисковые системы
5. Холодные звонки незнакомым людям

Ответ:

Задание 9. (ПК 3.1, ОК 5). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите структуру технического задания на разработку корпоративного сайта. Включите не менее 5 разделов.

Ответ:

Задание 10. (ПК 3.2, ОК 4). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите процесс взаимодействия фронтенд- и бэкенд-разработчиков при реализации функции «Поиск по сайту».

Ответ:

Задание 11. (ПК 3.5, ОК 2). Анализ кода.

Инструкция: Найдите уязвимости в PHP-коде для регистрации пользователя и предложите исправления.

php

```
$username = $_POST['username'];
$password = $_POST['password'];
$hashed_password = md5($password);
$sql = "INSERT INTO users (username, password) VALUES ('$username', '$hashed_password')";
mysqli_query($conn, $sql);
```

Ответ:

Задание 12. (ПК 3.3, ОК 7). Установите соответствие между типом резервного копирования и его описанием.

Инструкция: Соотнесите тип (1–4) с описанием (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Тип		Описание	
1.	Полное	А.	Копируются только данные, измененные с момента последнего полного копирования
2.	Инкрементное	Б.	Копируются все данные каждый раз
3.	Дифференциальное	В.	Копируются данные, измененные с момента последнего копирования любого типа
4.	Зеркальное	Г.	Создается точная копия данных с немедленным обновлением
		Д.	Сжатие данных для экономии места

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 13. (ПК 3.4, ОК 1). Расположите этапы проведения тестирования безопасности веб-приложения в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр.

1. Сканирование на уязвимости с помощью автоматических инструментов
2. Ручное тестирование на проникновение
3. Анализ результатов и составление отчета
4. Исправление обнаруженных уязвимостей
5. Повторное тестирование

Ответ:

Задание 14. (ПК 3.6, ОК 9). Выберите ОДИН правильный ответ и обоснуйте его.

Инструкция: Какой из перечисленных факторов наиболее важен для SEO при создании контента?

1. Частота обновления контента
2. Уникальность контента
3. Длина контента
4. Использование ключевых слов

Ответ:

Обоснование:

Задание 15. (ПК 3.7, ОК 5). Выберите ВСЕ правильные ответы и обоснуйте их.

Инструкция: Какие метрики важны для оценки эффективности контекстной рекламы?

1. CTR (Click-Through Rate)
2. CPC (Cost Per Click)
3. Количество показов
4. Количество лайков
5. Глубина просмотра

Ответ:

Обоснование:

Задание 16. (ПК 3.2, ОК 3). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите, как вы оцените трудозатраты на разработку модуля «Новости» (в часах). Включите этапы: проектирование, верстка, бэкенд, тестирование.

Ответ:

Задание 17. (ПК 3.4, ОК 6). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите, как будете тестировать форму регистрации на веб-сайте. Включите не менее 5 проверок.

Ответ:

Задание 18. (ПК 3.2, ОК 2). Написание кода.

Инструкция: Напишите PHP-функцию, которая проверяет, является ли строка корректным URL.

Ответ:

Задание 19. (ПК 3.1, ОК 4). Установите соответствие между артефактом проекта и его описанием.

Инструкция: Соотнесите артефакт (1–4) с описанием (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Артефакт		Описание	
1.	Диаграмма вариантов использования	А.	Описывает взаимодействие пользователей с системой
2.	Диаграмма классов	Б.	Показывает структуру классов и их взаимосвязи
3.	Диаграмма последовательности	В.	Отображает последовательность сообщений между объектами
4.	Макет интерфейса	Г.	Визуальное представление страницы или экрана
		Д.	Документ с описанием тестовых сценариев

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 20. (ПК 3.3, ОК 8). Расположите этапы развертывания веб-приложения на хостинге в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр

1. Покупка доменного имени и хостинга
2. Настройка базы данных
3. Загрузка файлов приложения на сервер
4. Настройка веб-сервера (например, Apache, Nginx)
5. Тестирование работоспособности приложения

Ответ:

Вариант 3

Задание 1. (ПК 3.1, ОК 2). Установите соответствие между видом требования и его примером.

Инструкция: Соотнесите вид требования (1–4) с примером (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Вид требования		Пример	
1.	Функциональное	А.	Пользователь может добавить товар в корзину
2.	Нефункциональное	Б.	Страница должна загружаться менее чем за 3 секунды
3.	Бизнес-требование	В.	Увеличить конверсию на 10% за полгода
4.	Требование пользователя	Г.	Интерфейс должен быть интуитивно понятным
		Д.	Использовать базу данных MySQL

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 2. (ПК 3.2, ОК 9). Установите соответствие между технологией и её назначением в веб-разработке.

Инструкция: Соотнесите технологию (1–4) с назначением (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Технология		Назначение	
1.	Bootstrap	А.	Пользователь может добавить товар в корзину
2.	React	Б.	Страница должна загружаться менее чем за 3 секунды
3.	Node.js	В.	Увеличить конверсию на 10% за полгода
4.	Laravel	Г.	Интерфейс должен быть интуитивно понятным
		Д.	Использовать базу данных MySQL

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 3. (ПК 3.1, ОК 5). Расположите этапы создания прототипа интерфейса в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр

1. Сбор требований к интерфейсу
2. Создание эскизов (скетчей)
3. Разработка интерактивного прототипа
4. Согласование с заказчиком
5. Тестирование прототипа на пользователях

Ответ:

Задание 4. (ПК 3.3, ОК 2). Расположите этапы устранения критической ошибки в веб-приложении в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр

1. Обнаружение и воспроизведение ошибки
2. Поиск причины ошибки
3. Разработка и тестирование исправления
4. Развертывание исправления на продакшн-сервере
5. Мониторинг работы приложения после исправления

Ответ:

Задание 5. (ПК 3.4, ОК 1). Выберите ОДИН правильный ответ и обоснуйте его.

Инструкция: Какой вид тестирования наиболее важен для проверки удобства использования интерфейса?

1. Юнит-тестирование
2. Юзабилити-тестирование
3. Нагрузочное тестирование
4. Регрессионное тестирование

Ответ:

Обоснование:

Задание 6. (ПК 3.5, ОК 6). Выберите ОДИН правильный ответ и обоснуйте его.

Инструкция: Какая мера наиболее эффективна для защиты от CSRF-атак?

1. Использование HTTPS
2. Валидация ввода
3. Использование CSRF-токенов
4. Ограничение доступа по IP

Ответ:

Обоснование:

Задание 7. (ПК 3.6, ОК 2). Выберите ВСЕ правильные ответы и обоснуйте их.

Инструкция: Какие действия важны для технической SEO-оптимизации сайта?

1. Настройка файла robots.txt
2. Создание карты сайта (sitemap.xml)
3. Оптимизация скорости загрузки страниц
4. Написание уникальных заголовков для страниц
5. Покупка ссылок

Ответ:

Обоснование:

Задание 8. (ПК 3.7, ОК 3). Выберите ВСЕ правильные ответы и обоснуйте их.

Инструкция: Какие методы можно использовать для повышения узнаваемости бренда через веб-сайт?

1. Размещение логотипа на каждой странице
2. Использование фирменных цветов и шрифтов
3. Создание раздела «О компании»
4. Размещение рекламы конкурентов
5. Скрытие контактной информации

Ответ:

Обоснование:

Задание 9. (ПК 3.1, ОК 5). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите структуру технического задания на разработку онлайн-блога. Включите не менее 5 разделов.

Ответ:

Задание 10. (ПК 3.2, ОК 4). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите процесс взаимодействия фронтенд- и бэкенд-разработчиков при реализации функции «Лайк статьи».

Ответ:

Задание 11. (ПК 3.5, ОК 2). Анализ кода.

Инструкция: Найдите уязвимости в PHP-коде для вывода комментариев и предложите исправления.

php

```
$comment_id = $_GET['id'];  
$sql = "SELECT * FROM comments WHERE id = $comment_id";  
$result = mysqli_query($conn, $sql);  
$comment = mysqli_fetch_assoc($result);  
echo $comment['text'];
```

Ответ:

Задание 12. (ПК 3.3, ОК 7). Установите соответствие между инструментом и его назначением в DevOps.

Инструкция: Соотнесите инструмент (1–4) с назначением (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Инструмент		Назначение	
1.	Git	А.	Контроль версий кода
2.	Docker	Б.	Контейнеризация приложений
3.	Jenkins	В.	Непрерывная интеграция и доставка
4.	Kubernetes	Г.	Оркестрация контейнеров
		Д.	Управление проектами

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 13. (ПК 3.4, ОК 1). Расположите этапы проведения нагрузочного тестирования в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр.

1. Планирование теста (определение целей и сценариев)
2. Настройка тестового окружения
3. Запуск теста
4. Анализ результатов
5. Оптимизация приложения

Ответ:

Задание 14. (ПК 3.6, ОК 9). Выберите ОДИН правильный ответ и обоснуйте его.

Инструкция: Какой из перечисленных факторов наиболее важен для SEO при выборе доменного имени?

1. Длина доменного имени
2. Возраст домена
3. Наличие ключевых слов в домене
4. Регистрация в определенной зоне (.com, .ru)

Ответ:

Обоснование:

Задание 15. (ПК 3.7, ОК 5). Выберите ВСЕ правильные ответы и обоснуйте их.

Инструкция: Какие метрики важны для оценки эффективности email-рассылки?

1. Открываемость писем
2. CTR (кликабельность ссылок в письме)
3. Количество подписчиков
4. Количество жалоб на спам
5. Время, проведенное на сайте

Ответ:

Обоснование:

Задание 16. (ПК 3.2, ОК 3). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите, как вы оцените трудозатраты на разработку модуля «Галерея изображений» (в часах). Включите этапы: проектирование, верстка, бэкенд, тестирование.

Ответ:

Задание 17. (ПК 3.4, ОК 6). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите, как будете тестировать форму поиска на веб-сайте. Включите не менее 5 проверок.

Ответ:

Задание 18. (ПК 3.2, ОК 2). Написание кода.

Инструкция: Напишите PHP-функцию, которая выводит текущую дату в формате «день.месяц.год».

Ответ:

Задание 19. (ПК 3.1, ОК 4). Установите соответствие между ролью в проекте и её обязанностями.

Инструкция: Соотнесите инструмент (1–4) с назначением (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Роль		Обязанности	
1.	Project Manager	А.	Управление проектом, коммуникация с заказчиком
2.	Frontend-разработчик	Б.	Разработка пользовательского интерфейса
3.	Backend-разработчик	В.	Разработка серверной логики и базы данных
4.	QA-инженер	Г.	Тестирование приложения, составление отчетов об ошибках
		Д.	Разработка дизайна интерфейса

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 20. (ПК 3.3, ОК 8). Расположите этапы миграции веб-приложения на новый сервер в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр.

1. Резервное копирование данных и файлов
2. Настройка нового сервера
3. Перенос данных и файлов на новый сервер
4. Тестирование приложения на новом сервере
5. Обновление DNS-записей

Ответ:

2.3.Вариант 4

Задание 1. (ПК 3.1, ОК 2). Установите соответствие между документом проекта и его содержанием.

Инструкция: Соотнесите документ (1–4) с содержанием (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Документ		Содержание	
1.	Техническое задание	А.	Подробное описание требований к системе
2.	План проекта	Б.	График работ, ресурсы, сроки
3.	Отчет о тестировании	В.	Результаты тестирования, найденные ошибки
4.	Пользовательская документация	Г.	Инструкции для конечных пользователей
		Д.	Исходный код приложения

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 2. (ПК 3.2, ОК 9). Установите соответствие между понятием в веб-разработке и его определением.

Инструкция: Соотнесите понятие (1–4) с определением (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Документ		Содержание	
1.	API	А.	Интерфейс для взаимодействия между программными компонентами
2.	AJAX	Б.	Технология асинхронного обмена данными с сервером
3.	CMS	В.	Система управления содержимым сайта
4.	CRM	Г.	Система управления взаимоотношениями с клиентами
		Д.	Язык разметки для создания веб-страниц

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 3. (ПК 3.1, ОК 5). Расположите этапы проектирования базы данных веб-приложения в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр.

1. Определение сущностей и их атрибутов
2. Установление связей между сущностями
3. Нормализация базы данных
4. Создание ER-диаграммы
5. Написание SQL-скриптов для создания таблиц

Ответ:

Задание 4. (ПК 3.3, ОК 2). Расположите этапы обновления CMS веб-сайта в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр.

1. Резервное копирование сайта
2. Проверка совместимости обновления с текущими модулями
3. Установка обновления в тестовом окружении
4. Тестирование сайта после обновления
5. Установка обновления на продакшн-сервере

Ответ:

Задание 5. (ПК 3.4, ОК 1). Выберите ОДИН правильный ответ и обоснуйте его.

Инструкция: Какой вид тестирования наиболее важен для проверки корректности работы приложения на разных устройствах и браузерах?

1. Кросс-браузерное тестирование
2. Юнит-тестирование
3. Тестирование производительности
4. Тестирование безопасности

Ответ:

Обоснование:

Задание 6. (ПК 3.5, ОК 6). Выберите ОДИН правильный ответ и обоснуйте его.

Инструкция: Какая мера наиболее эффективна для защиты от перехвата сессии?

1. Использование HTTPS
2. Регулярная смена паролей
3. Использование коротких сессий
4. Хранение паролей в открытом виде

Ответ:

Обоснование:

Задание 7. (ПК 3.6, ОК 2). Выберите ВСЕ правильные ответы и обоснуйте их.

Инструкция: Какие факторы важны для ранжирования сайта в поисковых системах?

1. Качество и уникальность контента
2. Скорость загрузки страниц
3. Наличие мобильной версии
4. Количество рекламы на странице
5. Цвет фона сайта

Ответ:

Обоснование:

Задание 8. (ПК 3.7, ОК 3). Выберите ВСЕ правильные ответы и обоснуйте их.

Инструкция: Какие методы можно использовать для увеличения времени пребывания пользователей на сайте?

1. Публикация интересного и полезного контента
2. Улучшение навигации по сайту
3. Добавление интерактивных элементов (опросы, тесты)
4. Увеличение количества рекламы
5. Уменьшение скорости загрузки страниц

Ответ:

Обоснование:

Задание 9 (ПК 3.1, ОК 5). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите структуру технического задания на разработку веб-приложения для онлайн-записи на услуги. Включите не менее 5 разделов.

Ответ:

Задание 10 (ПК 3.2, ОК 4). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите процесс взаимодействия фронтенд- и бэкенд-разработчиков при реализации функции «Фильтрация товаров».

Ответ:

Задание 11 (ПК 3.5, ОК 2). Анализ кода.

Инструкция: Найдите уязвимости в PHP-коде для загрузки файла и предложите исправления.

php

```
$file = $_FILES['file'];  
$filename = $file['name'];  
move_uploaded_file($file['tmp_name'], "uploads/" . $filename);
```

Ответ:

Задание 12 (ПК 3.3, ОК 7). Установите соответствие между принципом DevOps и его описанием.

Инструкция: Соотнесите принцип (1–4) с описанием (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Принцип		Описание	
1.	Непрерывная интеграция	А.	Частое слияние кода в общий репозиторий и автоматическая сборка
2.	Непрерывная доставка	Б.	Автоматическое развертывание кода в тестовое/прод окружение
3.	Непрерывное развертывание	В.	Автоматическое развертывание в продакшн после успешного тестирования
4.	Мониторинг	Г.	Отслеживание работы приложения в реальном времени
		Д.	Управление проектами по методологии Agile

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 13. (ПК 3.4, ОК 1). Расположите этапы проведения регрессионного тестирования после исправления ошибки в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр.

1. Выделение тестовых сценариев, связанных с исправленной функциональностью
2. Запуск выделенных тестов
3. Анализ результатов тестирования
4. Запуск полного набора регрессионных тестов
5. Подготовка отчета

Ответ:

Задание 14. (ПК 3.6, ОК 9). Выберите ОДИН правильный ответ и обоснуйте его.

Инструкция: Какой из перечисленных факторов наиболее важен для SEO при работе с изображениями?

1. Размер изображения
2. Название файла изображения
3. Использование атрибута alt
4. Цветовая гамма изображения

Ответ:

Обоснование:

Задание 15 (ПК 3.7, ОК 5). Выберите ВСЕ правильные ответы и обоснуйте их.

Инструкция: Какие метрики важны для оценки эффективности страницы «О компании»?

1. Время, проведенное на странице
2. Количество переходов в раздел «Контакты»
3. Количество подписок на рассылку
4. Количество лайков в социальных сетях
5. Количество отказов со страницы

Ответ:

Обоснование:

Задание 16 (ПК 3.2, ОК 3). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите, как вы оцените трудозатраты на разработку модуля «Онлайн-чат» (в часах). Включите этапы: проектирование, верстка, бэкенд, тестирование.

Ответ:

Задание 17 (ПК 3.4, ОК 6). Открытый вопрос.

Инструкция: Опишите, как будете тестировать систему оплаты на веб-сайте. Включите не менее 5 проверок.

Ответ:

Задание 18 (ПК 3.2, ОК 2). Написание кода.

Инструкция: Напишите PHP-функцию, которая принимает массив чисел и возвращает их сумму.

Ответ:

Задание 19 (ПК 3.1, ОК 4). Установите соответствие между методологией разработки и её характеристикой.

Инструкция: Соотнесите методологию (1–4) с характеристикой (А–Д). В правом столбце есть один лишний вариант.

Методология		Характеристика	
1.	Waterfall	А.	Линейная последовательность этапов
2.	Agile	Б.	Итеративная разработка, гибкость к изменениям
3.	Scrum	В.	Работа в спринтах, ежедневные стендапы
4.	Kanban	Г.	Визуализация потока работ, ограничение задач в работе
		Д.	Документирование всех требований перед началом разработки

Ответ:

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4

Задание 20 (ПК 3.3, ОК 8). Расположите этапы настройки SSL-сертификата для веб-сайта в правильной последовательности.

Инструкция: Запишите последовательность цифр.

1. Покупка или получение бесплатного SSL-сертификата
2. Генерация CSR (Certificate Signing Request) на сервере
3. Активация сертификата с использованием CSR
4. Установка сертификата на веб-сервер
5. Настройка перенаправления с HTTP на HTTPS

Ответ:

3. Ключи к оцениванию тестовых заданий

ВАРИАНТ 1

Задание 1.

Ответ:

1	2	3	4
А	Б	В	Д

Задание 2.

Ответ:

1	2	3	4
Б	А	Г	В

Задание 3.

Ответ: 1-5-2-3-4

Задание 4.

Ответ: 1-2-4-3-5

Задание 5.

Ответ: 2

Обоснование: Нагрузочное тестирование позволяет оценить производительность и стабильность системы при пиковых нагрузках, что критично для веб-приложений с большим числом пользователей.

Задание 6.

Ответ: 2

Обоснование: Подготовленные выражения разделяют код запроса и данные, что исключает возможность внедрения вредоносного SQL-кода.

Задание 7.

Ответ: 1, 2, 4

Обоснование: Эти инструменты позволяют анализировать поисковый трафик, индексацию страниц и выявлять ошибки, влияющие на ранжирование.

Задание 8.

Ответ: 1, 3, 4

Обоснование: Эти методы являются легальными, масштабируемыми и позволяют целенаправленно привлекать аудиторию.

Задание 9.

Ответ:

1. Введение (цели и задачи проекта)
2. Функциональные требования (каталог, корзина, оплата)
3. Нефункциональные требования (производительность, безопасность)
4. Технические требования (стек технологий, хостинг)
5. Этапы и сроки разработки

Задание 10.

Ответ: Фронтенд отправляет AJAX-запрос с ID товара и количеством на бэкенд. Бэкенд валидирует данные, обновляет корзину в сессии или БД, возвращает JSON-ответ об успехе или ошибке. Фронтенд обновляет интерфейс.

Задание 11.

Ответ: Уязвимость: SQL-инъекция.

Исправление: использовать подготовленные выражения.

php

```
$stmt = $conn->prepare("SELECT * FROM users WHERE login=? AND password=?");  
$stmt->bind_param("ss", $login, $password);  
$stmt->execute();
```

Задание 12.

Ответ:

1	2	3	4
A	Б	В	Г

Задание 13.

Ответ: 1-2-3-4-5

Задание 14.

Ответ: 2

Обоснование: Близость сервера к пользователю уменьшает задержки, что улучшает скорость загрузки — ключевой фактор ранжирования.

Задание 15.

Ответ: 1, 2, 3

Обоснование: Эти метрики отражают вовлеченность аудитории и коммерческую эффективность продвижения.

Задание 16.

Ответ: Проектирование – 4 ч, верстка – 6 ч, бэкенд – 8 ч, тестирование – 4 ч. Итого: 22 часа. Оценка основана на сложности функционала и опыте реализации аналогичных задач.

Задание 17.

Ответ:

1. Валидация обязательных полей
2. Проверка формата email
3. Отправка пустой формы
4. Проверка длины сообщения
5. Тестирование на XSS-уязвимости

Задание 18.

Ответ:

php

```
function isValidEmail($email) {  
    return filter_var($email, FILTER_VALIDATE_EMAIL) !== false;  
}
```

Задание 19.

Ответ:

1	2	3	4
Б	А	В	Г

Задание 20.

Ответ: 3-1-4-2-5

ВАРИАНТ 2**Задание 1.**

Ответ:

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Задание 2.

Ответ:

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Задание 3.

Ответ: 1-2-3-5-4

Задание 4.

Ответ: 1-2-3-4-5

Задание 5.

Ответ: 2

Обоснование: Интеграционное тестирование проверяет взаимодействие и совместную работу различных модулей или сервисов приложения, что критично для корректной работы всей системы.

Задание 6.

Ответ: 2

Обоснование: Экранирование (санация) выводимых данных преобразует специальные символы в HTML-сущности, что предотвращает выполнение вредоносных скриптов в браузере пользователя.

Задание 7.

Ответ: 1, 2, 4

Обоснование: Заголовки H1-H6 и семантическая разметка помогают поисковым системам понимать структуру и содержание страницы, а скорость загрузки является важным фактором ранжирования.

Задание 8.

Ответ: 1, 2, 4

Обоснование: Эти методы являются легальными и эффективными для целевого привлечения аудитории.

Задание 9.

Ответ:

1. Общие сведения (описание компании, цели сайта)
2. Целевая аудитория
3. Функциональные требования (разделы сайта, формы обратной связи)
4. Технические требования (хостинг, CMS, адаптивность)
5. Дизайн и макеты (цветовая схема, шрифты, примеры макетов)

Задание 10.

Ответ: Фронтенд отправляет поисковый запрос на бэкенд через AJAX. Бэкенд обрабатывает запрос, ищет совпадения в базе данных и возвращает результаты в формате JSON. Фронтенд отображает результаты без перезагрузки страницы.

Задание 11.

Ответ: Уязвимости: SQL-инъекция, слабое хеширование (md5).

Исправление: использовать подготовленные выражения и надежное хеширование (password_hash).

php

```
$username = $_POST['username'];
$password = $_POST['password'];
$hashed_password = password_hash($password, PASSWORD_DEFAULT);
$stmt = $conn->prepare("INSERT INTO users (username, password) VALUES (?, ?)");
$stmt->bind_param("ss", $username, $hashed_password);
$stmt->execute();
```

Задание 12.

Ответ:

1	2	3	4
Б	А	В	Г

Задание 13.

Ответ: 1-2-3-4-5

Задание 14.

Ответ: 2

Обоснование: Уникальный контент высоко ценится поисковыми системами и помогает избежать санкций за дублирование.

Задание 15.

Ответ: 1, 2, 3

Обоснование: Эти метрики непосредственно отражают эффективность рекламных кампаний в контекстной рекламе.

Задание 16.

Ответ: Проектирование – 3 ч, верстка – 5 ч, бэкенд – 6 ч, тестирование – 3 ч. Итого: 17 часов. Оценка основана на опыте разработки аналогичных модулей.

Задание 17.

Ответ:

1. Проверка обязательных полей
2. Валидация email
3. Проверка сложности пароля
4. Проверка уникальности логина
5. Тестирование подтверждения пароля

Задание 18.

Ответ:

php

```
function isValidUrl($url) {
    return filter_var($url, FILTER_VALIDATE_URL) !== false;
}
```

Задание 19.

Ответ:

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Задание 20.

Ответ: 1-2-3-4-5

ВАРИАНТ 3

Задание 1.

Ответ:

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Задание 2.

Ответ:

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Задание 3.

Ответ: 1-2-3-5-4

Задание 4.

Ответ: 1-2-3-4-5

Задание 5.

Ответ: 2

Обоснование: Юзабилити-тестирование направлено на оценку удобства, эффективности и удовлетворенности пользователя при работе с интерфейсом.

Задание 6.

Ответ: 3

Обоснование: CSRF-токены гарантируют, что запрос был отправлен с вашего сайта, а не с поддельной страницы.

Задание 7.

Ответ: 1, 2, 3

Обоснование: Эти действия помогают поисковым системам лучше индексировать сайт и улучшают пользовательский опыт.

Задание 8.

Ответ: 1, 2, 3

Обоснование: Эти методы способствуют формированию единого визуального стиля и доверия к бренду.

Задание 9.

Ответ:

1. Цели и задачи блога
2. Функциональные требования (публикация статей, комментарии, поиск)
3. Требования к контенту (форматы изображений, длина текста)
4. Технические требования (хостинг, CMS, SEO-инструменты)
5. Дизайн и макеты (шаблон блога, цветовая схема)

Задание 10.

Ответ: Фронтенд отправляет запрос на бэкенд при клике на кнопку «Лайк». Бэкенд увеличивает счетчик лайков в базе данных и возвращает обновленное количество. Фронтенд обновляет отображение счетчика.

Задание 11.

Ответ:

Уязвимость: SQL-инъекция.

Исправление: использовать подготовленные выражения.

php

```
$comment_id = $_GET['id'];
$stmt = $conn->prepare("SELECT * FROM comments WHERE id = ?");
$stmt->bind_param("i", $comment_id);
$stmt->execute();
$result = $stmt->get_result();
$comment = $result->fetch_assoc();
echo htmlspecialchars($comment['text']);
```

Задание 12.

Ответ:

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Задание 13.

Ответ: 1-2-3-4-5

Задание 14.

Ответ: 3

Обоснование: Наличие ключевых слов в доменном имени может положительно влиять на ранжирование по этим ключевым словам.

Задание 15.

Ответ: 1, 2, 4

Обоснование: Эти метрики показывают, насколько письма интересны получателям и не вызывают раздражения.

Задание 16.

Ответ: Проектирование – 4 ч, верстка – 6 ч, бэкенд – 8 ч, тестирование – 4 ч. Итого: 22 часа. Оценка основана на сложности функционала (загрузка, отображение, управление изображениями).

Задание 17.

Ответ:

1. Поиск по существующему запросу
2. Поиск по несуществующему запросу
3. Поиск с пустым запросом
4. Проверка на SQL-инъекцию
5. Проверка на XSS

Задание 18.

Ответ:

php

```
function printCurrentDate() {
    echo date('d.m.Y');
}
```

Задание 19.

Ответ:

1	2	3	4
A	Б	В	Г

Задание 20.

Ответ: 1-2-3-4-5

ВАРИАНТ 4

Задание 1.

Ответ:

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Задание 2.

Ответ:

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Задание 3.

Ответ: 1-2-4-3-5

Задание 4.

Ответ: 1-2-3-4-5

Задание 5.

Ответ: 1

Обоснование: Кросс-браузерное тестирование гарантирует, что приложение будет корректно работать в различных браузерах и на разных устройствах.

Задание 6.

Ответ: 1

Обоснование: HTTPS шифрует трафик между клиентом и сервером, что предотвращает перехват данных сессии.

Задание 7.

Ответ: 1, 2, 3

Обоснование: Эти факторы напрямую влияют на пользовательский опыт и поэтому учитываются поисковыми системами.

Задание 8.

Ответ: 1, 2, 3

Обоснование: Эти методы способствуют вовлечению пользователей и улучшают пользовательский опыт.

Задание 9.

Ответ:

1. Введение (описание бизнеса, цели приложения)
2. Функциональные требования (каталог услуг, выбор времени, уведомления)
3. Требования к интерфейсу (простота записи, календарь)
4. Технические требования (интеграция с SMS/email, безопасность)
5. Дизайн и макеты (макеты основных экранов)

Задание 10.

Ответ: Фронтенд отправляет параметры фильтра (категория, цена и т.д.) на бэкенд. Бэкенд формирует SQL-запрос с учетом фильтров, выполняет его и возвращает отфильтрованные товары. Фронтенд отображает результат.

Задание 11.

Ответ:

Уязвимости: возможность загрузки любых файлов (в том числе скриптов).

Исправление: проверять тип файла и переименовывать.

php

```
$file = $_FILES['file'];
$allowed_types = ['image/jpeg', 'image/png', 'application/pdf'];
if (in_array($file['type'], $allowed_types)) {
    $extension = pathinfo($file['name'], PATHINFO_EXTENSION);
    $filename = uniqid() . '.' . $extension;
    move_uploaded_file($file['tmp_name'], "uploads/" . $filename);
} else {
    die('Недопустимый тип файла');
}
```

Задание 12.

Ответ:

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Задание 13.

Ответ: 1-2-3-4-5

Задание 14.

Ответ: 3

Обоснование: Атрибут alt помогает поисковым системам понять содержание изображения и улучшает доступность.

Задание 15.

Ответ: 1, 2, 3

Обоснование: Эти метрики показывают, насколько страница интересна пользователям и стимулирует их к дальнейшим действиям.

Задание 16.

Проектирование – 6 ч, верстка – 8 ч, бэкенд – 12 ч, тестирование – 6 ч.
Итого: 32 часа. Оценка основана на сложности реального времени и необходимости использования WebSockets.

Задание 17.

Ответ:

1. Проверка корректности ввода данных карты
2. Проверка обработки успешной оплаты
3. Проверка обработки отказа оплаты
4. Проверка безопасности передачи данных
5. Проверка создания заказа после оплаты

Задание 18.

Ответ:

php

```
function arraySum($arr) {  
    return array_sum($arr);  
}
```

Задание 19.

Ответ:

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Задание 20.

Ответ: 1-2-3-4-5