

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Колледж мировой экономики и передовых технологий»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПМ.01 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА
ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ»**

для специальности

09.02.09 Веб-разработка

квалификация – разработчик Веб-приложений

форма обучения – очная

Москва – 2025

ОДОБРЕНА

Предметной информационных
дисциплин и IT- технологий
Протокол от 16 декабря 2025 г. № 4

**Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования 09.02.09 Веб-
разработка**

Председатель ПЦК



/Рядинская Л.В.

Заместитель директора по методической работе


Подпись

/ Ю.И. Богомолова

РАССМОТРЕНА

на заседании Педагогического совета
Протокол от 18 декабря 2025 г. №3

Разработчик:

Рядинская Л.В., преподаватель АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1.ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПМ.01 Проектирование и разработка информационных ресурсов.....</u>	4
<u>2.КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для контроля успеваемости по ПМ.01 Проектирование и разработка информационных ресурсов.....</u>	5
<u>2.1. Пояснительная записка</u>	6
<u>2.2. Оценочные средства для проведения итогового тестирования.....</u>	7

**1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ учебной дисциплины
ПМ 01 Проектирование и разработка информационных ресурсов**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование раздела, темы	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; – понятия, классификацию информационных систем и ресурсов; – этапы, принципы и особенности проектирования информационных систем и ресурсов; – архитектуру информационных систем и ресурсов; – модели процесса разработки информационных систем и ресурсов; – принципы проектирования пользовательских интерфейсов; элементы управления пользовательского интерфейса; – модели процесса разработки информационных систем и ресурсов; – современные методики тестирования информационных ресурсов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы системного анализа; – интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; – разрабатывать концептуальную модель информационного ресурса средствами графических нотаций; 	ПК 1.1- ПК 1.5	Раздел 1. Проектирование информационных ресурсов	Опрос (устный/письменный). Выполнение практического задания.	
	ПК 1.1- ПК 1.5	Раздел 2. Разработка интерфейсов пользователя	Опрос (устный/письменный). Выполнение практического задания.	
	ПК 1.1- ПК 1.5	Раздел 3. Тестирование информационных ресурсов и интеграция программного кода	Опрос (устный/письменный). Выполнение практического задания за Опрос (устный/письменный). Выполнение практического задания.	
	ПК 1.1- ПК 1.5	Раздел 4. Работа с системой контроля версий	Опрос (устный/письменный). Выполнение практического задания.	

<p>– разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода; выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов.</p>	<p>ПК 1.1- ПК 1.5</p>	<p>Квалификационны й экзамен</p>		<p>Тестовые задания</p>
--	---------------------------	--------------------------------------	--	-----------------------------

2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для текущего контроля успеваемости по дисциплине ПМ. 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов

2.1. Пояснительная записка

Комплект оценочных средств предназначен для мониторинга качества получаемых обучающимися образовательных результатов, по наиболее значимым для дальнейшего обучения темам, разделам учебной дисциплины ПМ. 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов входит в состав фонда оценочных средств программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.09 Веб-разработка, реализуемой в АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий».

Комплект оценочных средств разработан в соответствии с рабочей программой ПМ. 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов.

Комплект оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости включает:

- тесты, позволяющие провести процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающихся;
- опрос (устный/письменный), позволяющий оценить объем и глубину знаний по теме;
- контрольные материалы для проведения текущего контроля выполнения практических задач;
- проверка внеаудиторной самостоятельной работы, позволяющая оценить исполнительские навыки обучающихся в решении поставленных задач.

В результате освоения учебной дисциплины ПМ. 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов обучающийся должен обладать предусмотренными 09.02.09 Веб-разработка умениями и знаниями:

Владеть навыками:	<ul style="list-style-type: none">– проектирования информационных систем и ресурсов; разработки прототипов пользовательских интерфейсов; разработки тестовых сценариев программного средства;– тестирования информационного ресурса в соответствии с планом тестирования;– документирования результатов тестирования;– работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке.
-------------------	---

<p>Уметь:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применять методы системного анализа; – интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; – разрабатывать концептуальную модель информационного ресурса средствами графических нотаций; – разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода; – выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов; – тестировать информационный ресурс с использованием тест-планов; – применять инструменты подготовки тестовых данных; работать с инструментами подготовки тестовых данных; создавать отчет по результатам тестирования. – создавать, клонирования, развития репозитория хранения кода; создавать ветки репозитория и управления изменениями кода; – решать конфликты версий кода.
<p>Знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – основы теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; – понятия, классификацию информационных систем и ресурсов; – этапы, принципы и особенности проектирования информационных систем и ресурсов; – архитектуру информационных систем и ресурсов; – модели процесса разработки информационных систем и ресурсов; – принципы проектирования пользовательских интерфейсов; элементы управления пользовательского интерфейса; – модели процесса разработки информационных систем и ресурсов; – современные методики тестирования информационных ресурсов. <p>принцип устройства систем хранения версий кода. Интерфейсы управления системами хранения версий кода.</p>

1.1. В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Проектирование и разработка информационных ресурсов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
------	--

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Проектирование и разработка информационных ресурсов
ПК 1.1	Проектировать информационные ресурсы.
ПК 1.2	Разрабатывать интерфейсы пользователя.
ПК 1.3	Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру.
ПК 1.4	Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки.
ПК 1.5	Выполнять процедуры тестирования программного кода.

2.2. Оценочные средства для проведения тестирования

1. Что такое информационный ресурс?

- а) Физическое устройство для хранения данных
- б) Совокупность данных, организованных для эффективного поиска и использования
- в) Программа для обработки информации
- г) Человек, работающий с информацией

2. Какой этап предшествует проектированию?

- а) Реализация
- б) Тестирование
- в) Анализ требований
- г) Эксплуатация

3. Что включает в себя анализ требований к информационному ресурсу?

- а) Только технические характеристики
- б) Потребности пользователей, функциональные и нефункциональные требования в)

Выбор конкретных технологий разработки

- г) Планирование бюджета проекта

4. Какая модель жизненного цикла разработки ПО предполагает итеративный подход к созданию продукта?

- а) Каскадная модель (Waterfall)
- б) Спиральная модель
- в) Итеративная модель
- г) Все вышеперечисленные

5. Что такое ER-диаграмма (Entity-Relationship Diagram)?

- а) Графическое представление алгоритма

- б) Диаграмма, описывающая структуру базы данных, сущности и связи между ними
 - в) Схема пользовательского интерфейса
 - г) Блок-схема процесса разработки
6. Какая сущность в ER-диаграмме представляет объект реального мира, обладающий свойствами?
- а) Атрибут
 - б) Связь
 - в) Сущность (Entity)
 - г) Ключ
7. Что такое нормализация базы данных?
- а) Процесс создания новой базы данных
 - б) Процесс организации данных в таблицах для уменьшения избыточности и некорректности данных
 - в) Увеличение скорости загрузки данных
 - г) Проверка целостности данных
8. Какой тип связи в базе данных устанавливает соответствие "один ко многим" (например, один автор может написать много книг)?
- а) Один к одному (1:1)
 - б) Один ко многим (1:N)
 - в) Многие ко многим (N:M)
 - г) Все вышеперечисленные
9. Что такое пользовательский интерфейс (UI - User Interface)?
- а) Программный код, обрабатывающий данные
 - б) Часть системы, с которой взаимодействует пользователь
 - в) База данных, где хранятся сведения
 - г) Механизм аутентификации пользователя
10. Какая из методологий разработки ПО фокусируется на гибкости, быстрой адаптации к изменениям и тесном сотрудничестве с заказчиком?
- а) Waterfall
 - б) Agile
 - в) V-модель
 - г) RAD (Rapid Application Development)
11. Что такое прототипирование в разработке информационных ресурсов?
- а) Финальная версия продукта
 - б) Создание ранней, рабочей модели системы для демонстрации и получения обратной связи
 - в) Написание технической документации
 - г) Последний этап тестирования
12. Какая часть информационного ресурса отвечает за хранение и управление данными?
- а) Пользовательский интерфейс
 - б) Серверная часть (backend)
 - в) Система управления базами данных (СУБД)

г) Фронтенд (frontend)

13. Что такое RESTful API (Representational State Transfer)?

а) Метод шифрования данных

б) Архитектурный стиль для построения сетевых приложений, основанный на протоколе HTTP

в) Язык разметки для веб-страниц

г) Система управления версиями кода

14. Какую роль играет система управления версиями (например, Git) в разработке?

а) Оптимизация скорости выполнения программы

б) Управление изменениями в коде, совместная работа, отслеживание истории изменений

в) Тестирование безопасности приложения

г) Создание резервных копий данных

15. Что такое деплоймент (deployment)?

а) Написание программного кода

б) Процесс установки и настройки программного обеспечения в рабочей среде

в) Поиск и исправление ошибок

г) Планирование архитектуры системы

16. Какое из следующих утверждений НЕ является принципом юзабилити (удобства использования)?

а) Эффективность (Efficient)

б) Сложность (Complex)

в) Запоминаемость (Memorable)

г) Удовлетворенность (Satisfying)

17. Что такое облачная разработка (cloud development)?

а) Создание приложений, работающих исключительно на локальном компьютере

б) Использование облачных сервисов для разработки, развертывания и управления приложениями

в) Разработка только мобильных приложений

г) Разработка веб-сайтов без использования серверов

18. Какую роль играет тестирование в разработке информационных ресурсов?

а) Не играет никакой роли

б) Поиск и исправление дефектов, проверка соответствия требованиям

в) Планирование содержания ресурса

г) Только оптимизация скорости работы

19. Какой тип тестирования проверяет функциональность отдельных компонентов системы?

а) Интеграционное тестирование

б) Системное тестирование

в) Модульное тестирование (Unit Testing)

г) Приемочное тестирование

20. Что такое "жизненный цикл" информационного ресурса?

- а) Только период активной разработки
- б) Весь период существования ресурса, от идеи до вывода из эксплуатации
- в) Только время использования пользователями
- г) Период активного исправления ошибок

Ключ к тестовым заданиям:

1	б	11	б
2	в	12	в
3	б	13	б
4	в	14	б
5	б	15	б
6	в	16	б
7	б	17	б
8	б	18	б
9	б	19	в
10	б	20	б

Критерии оценки теста

За правильно выполненное задание начисляется 1 балл.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

90-100 %	«5» отлично
70-89 %	«4» хорошо
50-69 %	«3» удовлетворительно
Менее 50 %	«2» неудовлетворительно