



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Факультет бизнес-коммуникаций и информатики

Кафедра естественнонаучных дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Б1.В.11 Веб-программирование

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) Прикладная информатика (разработка программного обеспечения)

Одобен
УМК факультета бизнес-коммуникаций
и информатики

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

с учетом требований проф. стандарта

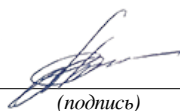
Председатель УМК

М.Г. Синчурина

ФИО, должность, ученая степень, звание

подпись, печать

Разработчики:


(подпись)

старший преподаватель

(занимаемая должность)

А.С. Шабалин

(инициалы, фамилия)

Цель фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Б1.В.11 Веб-программирование». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля (в следующих формах: тест, практическое задание, контрольная работа) и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к экзамену.

Структура и содержание заданий – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Б1.В.11 Веб-программирование».

1. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1 ППК-Р1 Способен разрабатывать и отлаживать программный код	ПК-1 ППК-Р1.1 Выполняет формализацию и алгоритмизацию поставленных задач для разработки программного кода	• ПК-1.1 ППК-Р1.1. 3-1. Знает алгоритмы решения типичных задач, области и способы их применения • ПК-1.1 ППК-Р1.1. 3-2. Знает нотации и программное обеспечение для графического отображения алгоритмов • ПК-1.1 ППК-Р1.1. 3-3. Знает методы и приемы алгоритмизации поставленных задач • ПК-1.1 ППК-Р1.1. У-1. Умеет использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач • ПК-1.1 ППК-Р1.1. У-2. Умеет применять алгоритмы решения типовых задач в соответствующих областях
	ПК-1 ППК-Р1.2 Формализует задачу ИТ отрасли в язык естественнонаучных дисциплин	• ПК-1.6 ППК-Р1.2. 3-1. Знает основные разделы математики, применяемые для анализа и моделирования непрерывных процессов и дискретных систем в прикладных задачах • ПК-1.6 ППК-Р1.2. У-1. Умеет выбирать адекватный математический аппарат для формализованного описания сущностей и отношений на основе ТЗ и бизнес-требований • ПК-1.6 ППК-Р1.2. В-1. Владеет навыками описания задач предметной области в виде формальных математических моделей, пригодных для последующей алгоритмизации и программной реализации
	ПК-1 ППК-Р1.3 Осуществляет обоснованный выбор методов и алгоритмов для программной реализации формальной математической модели	• ПК-1.7 ППК-Р1.3. 3-1. Знает основные классы методов программной реализации моделей и критерии выбора алгоритмов • ПК-1.7 ППК-Р1.3. У-1. Умеет проводить сравнительный анализ и обоснование выбора алгоритмов для программной реализации модели • ПК-1.7 ППК-Р1.3. В-1. Владеет методами адаптации методов и алгоритмов под специфику задачи • ПК-1.7 ППК-Р1.3. В-2. Владеет навыками оценки эффективности выбранных алгоритмов
	ПК-1 ППК-Р1.4 Разрабатывает программный код с использованием языков программирования	• ПК-1.2 ППК-Р1.4 3-1. Знает синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования • ПК-1.2 ППК-Р1.4 3-2. Знает методологии разработки компьютерного программного обеспечения • ПК-1.2 ППК-Р1.4 3-3. Знает технологии программирования • ПК-1.2 ППК-Р1.4 У-1. Умеет применять выбранные языки программирования для написания программного кода • ПК-1.2 ППК-Р1.4 У-2. Умеет использовать выбранную среду программирования • ПК-1.2 ППК-Р1.4 У-3. Умеет использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры для написания программного кода
	ПК-1 ППК-Р1.5 Оформляет программный код в соответствии с установленными требованиями	• ПК-1.3 ППК-Р1.5 3-1. Знает нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к оформлению программного кода • ПК-1.3 ППК-Р1.5 3-2. Знает основные стандарты оформления технической документации на компьютерное программное обеспечение • ПК-1.3 ППК-Р1.5 У-1. Умеет применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления технической документации • ПК-1.3 ППК-Р1.5 У-2. Умеет применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к оформлению программного кода • ПК-1.3 ППК-Р1.5 У-3. Умеет применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ
	ПК-1 ППК-Р1.6 Работает с системой управления версиями программного кода	• ПК-1.4 ППК-Р1.6. 3-1. Знает возможности используемой системы управления версиями и вспомогательных инструментальных программных средств • ПК-1.4 ППК-Р1.6. 3-2. Знает установленный регламент использования системы управления версиями • ПК-1.4 ППК-Р1.6. У-1. Умеет регистрировать изменения исходного текста программного кода в системе управления версиями • ПК-1.4 ППК-Р1.6. У-2. Умеет сохранять изменения программного кода в соответствии с регламентом управления версиями • ПК-1.4 ППК-Р1.6. У-3. Умеет выполнять слияние, разделение и сравнение исходных текстов программного кода
	ПК-1 ППК-Р1.7 Проверяет и отлаживает программный код	• ПК-1.5 ППК-Р1.7 3-1. Знает методы и приемы отладки программного кода • ПК-1.5 ППК-Р1.7 3-2. Знает типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений • ПК-1.5 ППК-Р1.7 3-3. Знает способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов • ПК-1.5 ППК-Р1.7 У-1. Умеет выявлять ошибки в программном коде • ПК-1.5 ППК-Р1.7 У-2. Умеет отлаживать программный код на уровне программных модулей • ПК-1.5 ППК-Р1.7 У-3. Умеет отлаживать программный код на уровне межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-2 ППК-Р2 Способен проверять работоспособность и проводить рефакторинг кода программного обеспечения	ПК-2 ППК-Р2.1 Разрабатывает тестовые наборы данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения	• ПК-2.1 ППК-Р2.1 З-1. Знает методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных • ПК-2.1 ППК-Р2.1 З-2. Знает требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов данных • ПК-2.1 ППК-Р2.1 З-3. Знает правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов данных • ПК-2.1 ППК-Р2.1 У-1. Умеет разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения • ПК-2.1 ППК-Р2.1 У-2. Умеет готовить тестовые наборы данных в соответствии с выбранной методикой тестирования компьютерного программного обеспечения
	ПК-2 ППК-Р2.2 Проверяет работоспособность компьютерного программного обеспечения	• ПК-2.2 ППК-Р2.2 З-1. Знает методы и средства проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения • ПК-2.2 ППК-Р2.2 З-2. Знает государственные стандарты испытания автоматизированных систем • ПК-2.2 ППК-Р2.2 З-3. Знает руководящие документы по стандартизации требований к документам автоматизированных систем • ПК-2.2 ППК-Р2.2 У-1. Умеет применять методы и средства проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения • ПК-2.2 ППК-Р2.2 У-2. Умеет интерпретировать диагностические данные проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения • ПК-2.2 ППК-Р2.2 У-3. Умеет анализировать значения полученных характеристик компьютерного программного обеспечения
	ПК-2 ППК-Р2.3 Исправляет дефекты программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов	• ПК-2.3 ППК-Р2.3 З-1. Знает типичные ошибки, возникающие при разработке компьютерного программного обеспечения, методы их диагностики и исправления • ПК-2.3 ППК-Р2.3 З-2. Знает методы и приемы отладки программного кода • ПК-2.3 ППК-Р2.3 У-1. Умеет воспроизводить дефекты программного кода, зафиксированные в базе данных дефектов • ПК-2.3 ППК-Р2.3 У-2. Умеет выяснять причины возникновения дефектов программного кода • ПК-2.3 ППК-Р2.3 У-3. Умеет вносить изменений в программный код для устранения выявленных дефектов
	ПК-2 ППК-Р2.4 Выполняет рефакторинг и инспекцию программного кода (код-ревью)	• ПК-2.4 ППК-Р2.4 З-1. Знает методы и средства рефакторинга и инспекции программного кода • ПК-2.4 ППК-Р2.4 З-2. Знает нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), регламентирующие требования к программному коду, порядок отражения изменений в системе управления версиями, порядок отражения результатов рефакторинга, оптимизации и инспекции в коллективной базе знаний • ПК-2.4 ППК-Р2.4 У-1. Умеет анализировать программный код на соответствие требованиям по читаемости и производительности • ПК-2.4 ППК-Р2.4 У-2. Умеет проводить инспекцию программного кода для поиска не обнаруженных на ранних стадиях разработки компьютерного программного обеспечения ошибок и критических мест • ПК-2.4 ППК-Р2.4 У-3. Умеет применять методы и средства рефакторинга и инспекции программного кода • ПК-2.4 ППК-Р2.4 У-4. Умеет публиковать результаты рефакторинга и инспекции в коллективной базе знаний

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-4 ППК-Р4 Способен проектировать и интегрировать базы данных в программные модули и компоненты	ПК-4 ППК-Р4.1 Пишет программный код с использованием языков определения и манипулирования данными в базах данных	• ПК-4.1 ППК-Р4.1 З-1. Знает архитектуры современных систем управления баз данных, включая SQL и noSQL • ПК-4.1 ППК-Р4.1 З-2. Знает синтаксис языка работы с выбранной базой данных, особенности программирования на этом языке • ПК-4.1 ППК-Р4.1 З-3. Знает современные среды программирования для работы с базами данных • ПК-4.1 ППК-Р4.1 У-1. Умеет применять выбранные языки работы с базами данных • ПК-4.1 ППК-Р4.1 У-2. Умеет использовать выбранную среду программирования для работы с данными в базе • ПК-4.1 ППК-Р4.1 У-3. Умеет использовать методы и средства выбранного языка программирования для работы с базами данных
	ПК-4 ППК-Р4.2 Проектирует базы данных для программных модулей и компонентов	• ПК-4.2 ППК-Р4.2 З-1. Знает современные подходы к проектированию реляционных и нереляционных баз данных • ПК-4.2 ППК-Р4.2 З-2. Знает нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к оформлению моделей баз данных выбранной архитектуры • ПК-4.2 ППК-Р4.2 У-1. Умеет выбирать тип базы данных в зависимости от решаемой задачи • ПК-4.2 ППК-Р4.2 У-2. Умеет проектировать и актуализировать структуру базы данных для программных моделей и компонентов • ПК-4.2 ППК-Р4.2 У-3. Умеет применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к оформлению модели баз данных • ПК-4.2 ППК-Р4.2 У-4. Умеет применять инструментарий для создания и актуализации моделей баз данных
	ПК-4 ППК-Р4.3 Оптимизирует производительность работы с базами данных	• ПК-4.3 ППК-Р4.3 З-1. Знает внутреннее устройство СУБД выбранной архитектуры • ПК-4.3 ППК-Р4.3 З-2. Знает методы и средства мониторинга и оптимизации производительности СУБД выбранной архитектуры • ПК-4.3 ППК-Р4.3 У-1. Умеет применять методы и средства мониторинга производительности запросов к базе данных • ПК-4.3 ППК-Р4.3 У-2. Умеет вырабатывать варианты оптимизации производительности запросов в базе данных • ПК-4.3 ППК-Р4.3 У-3. Умеет проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений по оптимизации производительности запросов в базе данных

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-9 ИП-ДРФ-1 Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов (ИР)	ПК-9 ИП-ДРФ-1.1 Выполняет верстку страниц ИР	• ПК-9.1 ИП-ДРФ-1.1 З-1. Знает особенности отображения элементов ИР в различных браузерах • ПК-9.1 ИП-ДРФ-1.1 З-2. Знает особенности отображения ИР в размерах рабочего пространства устройств • ПК-9.1 ИП-ДРФ-1.1 З-3. Знает синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования • ПК-9.1 ИП-ДРФ-1.1 У-1. Умеет использовать язык разметки страниц ИР • ПК-9.1 ИП-ДРФ-1.1 У-2. Умеет применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц ИР
	ПК-9 ИП-ДРФ-1.2 Выполняет кодирование на языках web-программирования	• ПК-9.2 ИП-ДРФ-1.2 З-1. Знает синтаксис выбранного языка web-программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования • ПК-9.2 ИП-ДРФ-1.2 З-2. Знает особенности выбранной среды web-программирования и системы управления базами данных • ПК-9.2 ИП-ДРФ-1.2 З-3. Знает компоненты программно-технических архитектур ИР, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними • ПК-9.2 ИП-ДРФ-1.2 У-1. Умеет применять выбранные языки web-программирования для написания программного кода ИР • ПК-9.2 ИП-ДРФ-1.2 У-2. Умеет размещать программный код в клиентской и серверной части ИР • ПК-9.2 ИП-ДРФ-1.2 У-3. Умеет оптимизировать программный код ИР с использованием специализированных программных средств
	ПК-9 ИП-ДРФ-1.3 Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей	• ПК-9.3 ИП-ДРФ-1.3 З-1. Знает сетевые протоколы и основы web-технологий • ПК-9.3 ИП-ДРФ-1.3 З-2. Знает программные средства и платформы для разработки web-ресурсов • ПК-9.3 ИП-ДРФ-1.3 З-3. Знает основы информационной безопасности web-ресурсов • ПК-9.3 ИП-ДРФ-1.3 У-1. Умеет устанавливать программное обеспечение и дополнительные модули, необходимые для корректного функционирования ИР • ПК-9.3 ИП-ДРФ-1.3 У-2. Умеет проверять соответствие серверного оборудования требованиям ИР
	ПК-9 ИП-ДРФ-1.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы	• ПК-9.4 ИП-ДРФ-1.4 З-1. Знает современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений • ПК-9.4 ИП-ДРФ-1.4 З-2. Знает программные средства и платформы для разработки web-ресурсов • ПК-9.4 ИП-ДРФ-1.4 У-1. Умеет разрабатывать требования к тестированию на основе требований к системе (бизнес-требований, функциональных требований, требований к производительности) • ПК-9.4 ИП-ДРФ-1.4 У-2. Умеет составлять тест-планы на основании функционала ИР • ПК-9.4 ИП-ДРФ-1.4 У-3. Умеет проводить интеграционное тестирование ИР на основе тест-планов • ПК-9.4 ИП-ДРФ-1.4 У-4. Умеет устранять обнаруженные несоответствия ИР результатам тестов

2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
1	Устройство веб-сервера	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3, ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-2 ППК-Р2.2	Тест, Пз	Тест
2	Введение в язык программирования PHP	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-1 ППК-Р1.3, ПК-2 ППК-Р2.2, ПК-1 ППК-Р1.4, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1	Тест, Пз	Тест
3	Классы и объекты	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.3, ПК-2 ППК-Р2.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1	Тест, Пз	Тест

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
4	Работа с файловой системой	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-1 ППК-Р1.3, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3	Тест, Пз	Тест
5	Обработка форм	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3	Тест, Пз	Тест
6	Регулярные выражения	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-1 ППК-Р1.3, ПК-2 ППК-Р2.2	Тест, Пз	Тест
7	Сессии и cookie	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.3, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1	Пз	Нет!
8	Работа с базой данных	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-1 ППК-Р1.3, ПК-2 ППК-Р2.2, ПК-4 ППК-Р4.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3, ПК-9 ИП-ДРФ-1.4	Тест, Пз	Тест, КР

2.2. Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Тест	Студентом даны правильные ответы на 91-100% заданий	Отлично
	Студентом даны правильные ответы на 81-90% заданий	Хорошо
	Студентом даны правильные ответы на 71-80% заданий	Удовлетворительно
	Студентом даны правильные ответы менее чем на 70% заданий	Неудовлетворительно
Практическое задание	Задание выполнено верно. Выбран оптимальный путь решения. Присутствует развернутое описание алгоритма решения	Отлично
	Задание выполнено верно. Допущены негрубые логические ошибки при описании алгоритма решения. Отсутствуют пояснения к решению задания	Хорошо
	Ход решения задания верный, но допущены ошибки приведшие к неправильному ответу	Удовлетворительно
	В работе получен неверный ответ, связанный с грубыми ошибками допущенными в ходе решения, либо решение отсутствует полностью	Неудовлетворительно

Оценочное средство	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Контрольная работа	Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении. Решения оформлены аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями	Отлично
	Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления результатов работы не полностью соответствует требованиям	Хорошо
	Студент правильно выполнил задание к работе. Написал решения задач в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. Студент не может полностью объяснить полученные результаты	Удовлетворительно
	Студент не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты	Неудовлетворительно

2.3. Оценочные средства для текущего контроля (примеры)

2.3.1. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
2	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
3	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
4	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
5	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
6	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
7	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3
8	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3
9	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
10	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
11	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
12	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
13	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
14	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
15	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
16	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
17	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
18	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
19	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.3
20	ПК-1 ППК-Р1.2
21	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
22	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
23	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
24	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-2 ППК-Р2.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
25	ПК-1 ППК-Р1.2
26	ПК-1 ППК-Р1.2
27	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-4 ППК-Р4.1
28	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
29	ПК-1 ППК-Р1.2
30	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-4 ППК-Р4.1
31	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
32	ПК-1 ППК-Р1.2
33	ПК-1 ППК-Р1.2
34	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
35	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
36	ПК-1 ППК-Р1.2
37	ПК-1 ППК-Р1.2
38	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
39	ПК-1 ППК-Р1.2
40	ПК-1 ППК-Р1.2
41	ПК-1 ППК-Р1.2
42	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
43	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
44	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
45	ПК-1 ППК-Р1.2
46	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
47	ПК-1 ППК-Р1.2
48	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
49	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	c
2	htmlspecialchars
3	b
4	a
5	a
6	a
7	a, d
8	a, c, e, f
9	1a, 2c, 3b, 4d
10	a
11	b
12	function
13	a
14	c
15	b
16	b, c, d
17	c
18	c
19	c
20	b
21	a
22	c
23	c
24	c
25	d
26	a
27	a
28	d
29	b
30	a

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
31	c
32	b
33	protected, protected function
34	b
35	a
36	d
37	preg_replace
38	a, d
39	c
40	b
41	b
42	b
43	f
44	a
45	a
46	c
47	c
48	c
49	a

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Получение свойства author у объекта \$article:

- a. \$article['author']
- b. \$articl-author
- c. \$article->author
- d. \$article('author')

№ 2. Задание открытой формы. Введите ответ.

Функция для экранирования спецсимволов при выводе пользовательского содержимого?

№ 3. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Ключевое слово для наследования класса:

- a. implements
- b. extends
- c. inherits
- d. use

№ 4. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какое регулярное выражение соответствует E-mail:

- a. /([a-z]\d\.\-|_)+@(\w+\.)+\w{2,}/
- b. ^S+@\S+/\$

- c. `/(\w\|.)+@(\w+\|.)\w+/\`
- d. `%[a-z0-9\.\- _]+\@[a-z0-9\.\- _]\.\w+%`

№ 5. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Каким методом необходимо отправить форму с логином и паролем пользователя?

- a. POST
- b. GET
- c. не имеет значения

№ 6. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как получить доступ к введенным данным в поле с именем name в форме, отправленной методом GET?

- a. `$_GET['name']`
- b. `$name`
- c. `get('name')`
- d. `$_POST['name']`

№ 7. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Что не является веб-сервером?

- a. MySQL
- b. Microsoft IIS
- c. nginx
- d. PHP
- e. Apache

№ 8. Задание с множественным выбором. Выберите 4 правильных ответа.

Какая информация передается в заголовках запроса?

- a. Принимаемый язык (Accept-Language)
- b. Тело POST-запроса
- c. Имя браузера (User-Agent)
- d. IP-адрес клиента (Remote-Address)
- e. Принимаемый тип ответа (Accept-Content)
- f. Cookie

№ 9. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке.

Каков порядок обработки формы, отправленной методом POST?

- a. Получение данных
- b. Обработка данных
- c. Проверка данных
- d. Переадресация на метод GET

№ 10. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Вызов закрытого статического метода:

- a. `self::method()`
- b. `$this::method()`
- c. `$this->method()`
- d. `static::method()`

№ 11. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Для работы с загруженными файлами используется:

- a. get_uploads
- b. move_uploaded_file
- c. \$FILES
- d. get_file

№ 12. Задание открытой формы. Введите ответ.

Ключевое слово для определения функции:

№ 13. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что делает функция file_exists?

- a. Проверяет существование файла, директории или символической ссылки
- b. Проверяет существование директории
- c. Проверяет существование файла или директории
- d. Проверяет существование файла

№ 14. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как отправить запрос в базу данных?

- a. mysqli_query('SELECT * FROM users WHERE id = ' . \$id);
- b. mysql_query('SELECT * FROM users WHERE id = ' . \$id);
- c. \$pdo->prepare('SELECT * FROM users WHERE id = :id')->execute([':id' => \$id]);
- d. \$pdo->query('SELECT * FROM users WHERE id = ' . \$id);

№ 15. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая операция не осуществляет присваивание:

- a. if (\$b = 2) { }
- b. \$d || 1;
- c. \$c *= 4;
- d. \$a = 2;

№ 16. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Какие регулярные выражения соответствуют строке: "94.137.198.0/24" ?

- a. /[\d\.] +\s+ /
- b. ~\d(\.\d+)+\d~
- c. /^.+\$/
- d. /(\d.){3}0V24/

№ 17. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Ключевое слово для создания объекта:

- a. define
- b. create
- c. new
- d. object

№ 18. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Вызов метода change_status у объекта \$order:

- a. \$order.change_status()

- b. \$order('change_status')
- c. \$order->change_status()
- d. \$order::change_status()

№ 19. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что делает функция glob?

- a. Удаляет из директории файлы, перечисленные в качестве аргумента функции
- b. Задаёт глобальную переменную
- c. Возвращает список файлов в директории согласно маске
- d. Создает заданную структуру директории

№ 20. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая функция не читает содержимое файла?

- a. parse_ini_file
- b. touch
- c. file
- d. file_get_contents

№ 21. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как получить файл из поля с именем file?

- a. \$_FILES['file']
- b. \$_POST['file']
- c. \$_GET['file']
- d. \$file

№ 22. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Конструкция для последовательного обхода массива:

- a. each
- b. iterate
- c. foreach
- d. loop

№ 23. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Регулярные выражения предназначены:

- a. Для выполнения операций по расписанию
- b. Для нахождения правильных хэш-сумм
- c. Для проверки данных
- d. Для шифрования и дешифрования данных

№ 24. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие средства, не обрабатываются на сервере, программный код которых можно посмотреть в браузере?

- a. SSI
- b. Ruby
- c. Javascript
- d. Java
- e. Python

f. PHP

№ 25. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Функция для записи в файл:

- a. write
- b. puts
- c. file
- d. file_put_contents

№ 26. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Функция для удаления файла:

- a. unlink
- b. delete
- c. drop
- d. del

№ 27. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

В какой из конструкций идет правильное соединение с БД:

- a. new PDO('mysql:dbname=db1;host:localhost', \$dbuser, \$dbpasswd);
- b. PDO::open('mysql:dbname=db1;host:localhost', \$dbuser, \$dbpasswd);
- c. PDO('mysql:dbname=db1;host:localhost', \$dbuser, \$dbpasswd);
- d. PDO::connect('mysql:dbname=db1;host:localhost', \$dbuser, \$dbpasswd);

№ 28. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Вызов статического метода create у класса User:

- a. static User('create')
- b. User->create()
- c. User.create()
- d. User::create()

№ 29. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая функция не проверяет существование файла/директории?

- a. file_exists
- b. touch
- c. is_link
- d. is_dir
- e. is_file

№ 30. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как правильно соединиться с базой данных?

- a. new PDO(...)
- b. mysqli_connect(...)
- c. mysql_connect(...)
- d. pdo_connect(...)

№ 31. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Конструкция для проверки условия:

- a. valid

- b. for
- c. while
- d. foreach

№ 32. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Функция для проверки существования файла:

- a. file
- b. is_file
- c. touch
- d. exists

№ 33. Задание открытой формы. Введите ответ.

Ключевое слово для определения защищенного метода:

№ 34. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какое регулярное выражение соответствует строке: "abc-123" ?

- a. `/w\-\d$`
- b. `/w{0,3}\-\d{3,}/`
- c. `/[abc-123]/`
- d. `/^\d+`

№ 35. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Правильная конструкция назначения переменной:

- a. `$a = 1;`
- b. `set($a, 1);`
- c. `define($a, 1);`
- d. `set $a = 1;`

№ 36. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Ключевое слово для создания защищенного метода класса:

- a. `private method`
- b. `protected`
- c. `function`
- d. `private function`

№ 37. Задание открытой формы. Введите ответ.

Функция для замены подстроки методом регулярных выражений:

№ 38. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Какие регулярные выражения соответствуют строке: "www.gmail.com" ?

- a. `#\w+.(glmlalil)+.+#`
- b. `/S+\.\W+\.(comlrulnet)/`
- c. `%(?:gmail)?\s+%`
- d. `~gmail\[a-z]+$~`

№ 39. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Конструкция для определения статического защищенного метода:

- a. `static public function`
- b. `static safe function`

- c. static protected function
- d. static private function

№ 40. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Функция для проверки регулярного выражения:

- a. match
- b. preg_match
- c. regexp
- d. preg_replace

№ 41. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Операторы подключения другого PHP-файла:

- a. extend
- b. include
- c. php
- d. fopen

№ 42. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какое условия не вернет истину:

- a. true == 'true'
- b. (bool)'0'
- c. (bool)'false'
- d. true || false

№ 43. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какое регулярное выражение не соответствует строке: "5+6=11" ?

- a. `\d\s*\+?\s?\d\s*=\s*\d+\/`
- b. `\d{2,}\/`
- c. `\d+\D*\d+=\d+\/`
- d. `\d+\D*\d+\D?\d+\/`
- e. `\d\D?[456]\D?[123]+\/`
- f. `\d+\d=\d\/`

№ 44. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Веб-сервер – это:

- a. Программное обеспечение для обработки запросов и передачи ответов по протоколу HTTP.
- b. Компьютер в сети Интернет с HTML-страницами и PHP-скриптами.
- c. Программное обеспечение для обработки запросов по протоколу HTTP.
- d. Программное обеспечение для работы с почтой и FTP.

№ 45. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Конструкция для определения статического открытого метода:

- a. static public function
- b. static open function
- c. static private function
- d. static protected function

№ 46. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как получить доступ к введенным данным в поле с именем name в форме, отправленной методом POST?

- a. \$name
- b. post('name')
- c. \$_POST['name']
- d. \$_GET['name']

№ 47. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая из перечисленных функций не создает файла:

- a. file_put_contents
- b. fwrite
- c. file
- d. touch

№ 48. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Ключевое слово для определения закрытого свойства:

- a. closed
- b. protected
- c. private
- d. hidden

№ 49. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая из функций не добавляет элементов в массив:

- a. array_shift
- b. array_fill
- c. array_unshift
- d. array_push

2.3.2. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1 ППК-Р1.1»

№ 1. Знакомство с HTTP-протоколом.

№ 2. Изучение стандартов написания кода.

№ 3. Построение приложения с использованием ООП.

№ 4. Авторизация пользователя.

№ 5. Работа с БД как с моделями данных.

№ 6. Проектирование формы заказа такси для кейса "Информационный сервис заказа такси".

Спроектировать веб-форму для заказа такси, предусмотреть валидацию данных, расчет стоимости заказа.

2.3.3. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2 ППК-Р2.2»

№ 7. Знакомство с HTTP-протоколом.

№ 8. Построение приложения с использованием ООП.

№ 9. Проектирование формы заказа такси для кейса "Информационный сервис заказа такси".

Спроектировать веб-форму для заказа такси, предусмотреть валидацию данных,

расчет стоимости заказа.

2.3.4. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2 ППК-Р2.3»

№ 10. Знакомство с HTTP-протоколом.

2.3.5. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1 ППК-Р1.5»

№ 11. Знакомство с HTTP-протоколом.

№ 12. Изучение стандартов написания кода.

№ 13. Построение приложения с использование ООП.

№ 14. Расширенная работа с файловой системой.

№ 15. Отправка форм с помощью AJAX.

№ 16. Обработка текста с помощью регулярных выражений.

№ 17. Работа с БД как с моделями данных.

№ 18. Проектирование формы заказа такси для кейса "Информационный сервис заказа такси".

Спроектировать веб-форму для заказа такси, предусмотреть валидацию данных, расчет стоимости заказа.

2.3.6. Практические задания для оценки компетенции «ПК-9 ИП-ДРФ-1.1»

№ 19. Знакомство с HTTP-протоколом.

№ 20. Изучение стандартов написания кода.

№ 21. Построение приложения с использование ООП.

№ 22. Расширенная работа с файловой системой.

№ 23. Отправка форм с помощью AJAX.

№ 24. Обработка текста с помощью регулярных выражений.

№ 25. Авторизация пользователя.

№ 26. Работа с БД как с моделями данных.

2.3.7. Практические задания для оценки компетенции «ПК-9 ИП-ДРФ-1.2»

№ 27. Знакомство с HTTP-протоколом.

№ 28. Изучение стандартов написания кода.

№ 29. Построение приложения с использование ООП.

№ 30. Расширенная работа с файловой системой.

№ 31. Отправка форм с помощью AJAX.

№ 32. Работа с БД как с моделями данных.

№ 33. Проектирование формы заказа такси для кейса "Информационный сервис заказа такси".

Спроектировать веб-форму для заказа такси, предусмотреть валидацию данных, расчет стоимости заказа.

2.3.8. Практические задания для оценки компетенции «ПК-9 ИП-ДРФ-1.3»

№ 34. Знакомство с HTTP-протоколом.

№ 35. Изучение стандартов написания кода.

№ 36. Построение приложения с использование ООП.

№ 37. Отправка форм с помощью AJAX.

№ 38. Работа с БД как с моделями данных.

№ 39. Проектирование формы заказа такси для кейса "Информационный сервис заказа такси".

Спроектировать веб-форму для заказа такси, предусмотреть валидацию данных, расчет стоимости заказа.

2.3.9. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1 ППК-Р1.2»

№ 40. Изучение стандартов написания кода.

№ 41. Построение приложения с использование ООП.

№ 42. Расширенная работа с файловой системой.

№ 43. Отправка форм с помощью AJAX.

№ 44. Обработка текста с помощью регулярных выражений.

№ 45. Авторизация пользователя.

№ 46. Работа с БД как с моделями данных.

2.3.10. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1 ППК-Р1.3»

№ 47. Изучение стандартов написания кода.

№ 48. Построение приложения с использование ООП.

№ 49. Обработка текста с помощью регулярных выражений.

№ 50. Авторизация пользователя.

№ 51. Работа с БД как с моделями данных.

2.3.11. Практические задания для оценки компетенции «ПК-9 ИП-ДРФ-1.4»

№ 52. Изучение стандартов написания кода.

№ 53. Проектирование формы заказа такси для кейса "Информационный сервис заказа такси".

Спроектировать веб-форму для заказа такси, предусмотреть валидацию данных, расчет стоимости заказа.

2.3.12. Практические задания для оценки компетенции «ПК-4 ППК-Р4.1»

№ 54. Построение приложения с использование ООП.

№ 55. Отправка форм с помощью AJAX.

№ 56. Обработка текста с помощью регулярных выражений.

№ 57. Авторизация пользователя.

№ 58. Работа с БД как с моделями данных.

2.3.13. Практические задания для оценки компетенции «ПК-4 ППК-Р4.2»

№ 59. Построение приложения с использование ООП.

№ 60. Работа с БД как с моделями данных.

2.3.14. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1 ППК-Р1.4»

№ 61. Построение приложения с использование ООП.

№ 62. Работа с БД как с моделями данных.

№ 63. Проектирование формы заказа такси для кейса "Информационный сервис заказа такси".

Спроектировать веб-форму для заказа такси, предусмотреть валидацию данных, расчет стоимости заказа.

2.3.15. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1 ППК-Р1.6»

№ 64. *Проектирование формы заказа такси для кейса "Информационный сервис заказа такси".*

Спроектировать веб-форму для заказа такси, предусмотреть валидацию данных, расчет стоимости заказа.

2.3.16. Практические задания для оценки компетенции «ПК-1 ППК-Р1.7»

№ 65. *Проектирование формы заказа такси для кейса "Информационный сервис заказа такси".*

Спроектировать веб-форму для заказа такси, предусмотреть валидацию данных, расчет стоимости заказа.

2.3.17. Практические задания для оценки компетенции «ПК-2 ППК-Р2.1»

№ 66. *Проектирование формы заказа такси для кейса "Информационный сервис заказа такси".*

Спроектировать веб-форму для заказа такси, предусмотреть валидацию данных, расчет стоимости заказа.

3. Промежуточная аттестация

3.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенций обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний обучающегося по теории, и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Экзамен проводится по расписанию, сформированному учебно-методическим управлением, в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком. Экзамен принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия.

Экзамен проводится только при предъявлении обучающимся зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины. Обучающимся на экзамене представляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени обучающийся должен ответить на вопросы экзаменационного билета. Результаты экзамена оцениваются по четырехбалльной системе и заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат.

В случае неявки обучающегося на экзамен в зачетно-экзаменационную ведомость делается отметка «не явка». Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплине, должны ликвидировать академическую задолженность в установленном локальными нормативными актами порядке.

3.2. Вопросы к экзамену

№	Вопрос	Код компетенции
1.	Понятие и устройство веб-сервера	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3

№	Вопрос	Код компетенции
2.	Протокол HTTP. Структура запросов и ответов	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3
3.	Способы передачи информации	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3, ПК-9 ИП-ДРФ-1.4
4.	Выполнение CGI-скриптов	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-2 ППК-Р2.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
5.	Язык программирования PHP. Особенности синтаксиса	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-2 ППК-Р2.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3
6.	Обработка входных данных. Заголовки и ответ клиенту	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-2 ППК-Р2.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.4
7.	Операторы включения (include, require)	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3
8.	Пользовательские функции в PHP	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-2 ППК-Р2.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
9.	Классы и объекты. Использование свойств и методов объекта	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.3, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3
10.	Работа с файловой системой	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3
11.	Работа с формами	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3
12.	Регулярные выражения. Манипуляции с текстом	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3
13.	Понятие сеанса. Сохранение состояния между запросами	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.3, ПК-2 ППК-Р2.2, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3
14.	Доступ к базе данных (MySQL). Обеспечение безопасности запросов к БД	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.3, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-4 ППК-Р4.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3

3.3. Тематика курсовых работ

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

3.4. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)

Процент правильных ответов	Оценка
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
2	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
3	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
4	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
5	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
6	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
7	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3
8	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3
9	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
10	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
11	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
12	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
13	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
14	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
15	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
16	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
17	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
18	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
19	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.3
20	ПК-1 ППК-Р1.2
21	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
22	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
23	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-4 ППК-Р4.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
24	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-2 ППК-Р2.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
25	ПК-1 ППК-Р1.2
26	ПК-1 ППК-Р1.2
27	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-4 ППК-Р4.1
28	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
29	ПК-1 ППК-Р1.2
30	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-4 ППК-Р4.1

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
31	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
32	ПК-1 ППК-Р1.2
33	ПК-1 ППК-Р1.2
34	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
35	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
36	ПК-1 ППК-Р1.2
37	ПК-1 ППК-Р1.2
38	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
39	ПК-1 ППК-Р1.2
40	ПК-1 ППК-Р1.2
41	ПК-1 ППК-Р1.2
42	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
43	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5
44	ПК-1 ППК-Р1.1, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.3
45	ПК-1 ППК-Р1.2
46	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.1
47	ПК-1 ППК-Р1.2
48	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2
49	ПК-1 ППК-Р1.2, ПК-1 ППК-Р1.5, ПК-9 ИП-ДРФ-1.2

Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	с
2	htmlspecialchars
3	b
4	a
5	a
6	a
7	a, d
8	a, c, e, f
9	1a, 2c, 3b, 4d
10	a
11	b
12	function
13	a
14	c
15	b

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
16	b, c, d
17	c
18	c
19	c
20	b
21	a
22	c
23	c
24	c
25	d
26	a
27	a
28	d
29	b
30	a
31	c
32	b
33	protected, protected function
34	b
35	a
36	d
37	preg_replace
38	a, d
39	c
40	b
41	b
42	b
43	f
44	a
45	a
46	c
47	c
48	c
49	a

Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Получение свойства author у объекта \$article:

a. \$article['author']

- b. \$articl-author
- c. \$article->author
- d. \$article('author')

№ 2. Задание открытой формы. Введите ответ.

Функция для экранирования спецсимволов при выводе пользовательского содержимого?

№ 3. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Ключевое слово для наследования класса:

- a. implements
- b. extends
- c. inherits
- d. use

№ 4. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какое регулярное выражение соответствует E-mail:

- a. /([a-z]\d\.\.\-|_)+@(\w+\.\.){2,}/
- b. \S+@\S+/\
- c. /(\w\.\.){2,}+@(\w+\.\.){2,}+/\
- d. %[a-z0-9\.\- _]+@[a-z0-9\.\- _]\.\w+%

№ 5. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Каким методом необходимо отправить форму с логином и паролем пользователя?

- a. POST
- b. GET
- c. не имеет значения

№ 6. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как получить доступ к введенным данным в поле с именем name в форме, отправленной методом GET?

- a. \$_GET['name']
- b. \$name
- c. get('name')
- d. \$_POST['name']

№ 7. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Что не является веб-сервером?

- a. MySQL
- b. Microsoft IIS
- c. nginx
- d. PHP
- e. Apache

№ 8. Задание с множественным выбором. Выберите 4 правильных ответа.

Какая информация передается в заголовках запроса?

- a. Принимаемый язык (Accept-Language)
- b. Тело POST-запроса

- c. Имя браузера (User-Agent)
- d. IP-адрес клиента (Remote-Address)
- e. Принимаемый тип ответа (Accept-Content)
- f. Cookie

№ 9. Задание на последовательность. Расположите в правильном порядке. Каков порядок обработки формы, отправленной методом POST?

- a. Получение данных
- b. Обработка данных
- c. Проверка данных
- d. Переадресация на метод GET

№ 10. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ. Вызов закрытого статического метода:

- a. self::method()
- b. \$this::method()
- c. \$this->method()
- d. static::method()

№ 11. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ. Для работы с загруженными файлами используется:

- a. get_uploads
- b. move_uploaded_file
- c. \$FILES
- d. get_file

№ 12. Задание открытой формы. Введите ответ.

Ключевое слово для определения функции:

№ 13. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ. Что делает функция file_exists?

- a. Проверяет существование файла, директории или символической ссылки
- b. Проверяет существование директории
- c. Проверяет существование файла или директории
- d. Проверяет существование файла

№ 14. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ. Как отправить запрос в базу данных?

- a. mysqli_query('SELECT * FROM users WHERE id = ' . \$id);
- b. mysql_query('SELECT * FROM users WHERE id = ' . \$id);
- c. \$pdo->prepare('SELECT * FROM users WHERE id = :id')->execute([':id' => \$id]);
- d. \$pdo->query('SELECT * FROM users WHERE id = ' . \$id);

№ 15. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ. Какая операция не осуществляет присваивание:

- a. if (\$b = 2) { }
- b. \$d || 1;
- c. \$c *= 4;

d. \$a = 2;

№ 16. Задание с множественным выбором. Выберите 3 правильных ответа.

Какие регулярные выражения соответствуют строке: "94.137.198.0/24" ?

a. `/[\d\.] +\s+ /`

b. `~\d(\.\d+)+\d~`

c. `/^.+$/`

d. `/(\d.){3}0V24/`

№ 17. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Ключевое слово для создания объекта:

a. `define`

b. `create`

c. `new`

d. `object`

№ 18. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Вызов метода `change_status` у объекта `$order`:

a. `$order.change_status()`

b. `$order('change_status')`

c. `$order->change_status()`

d. `$order::change_status()`

№ 19. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Что делает функция `glob`?

a. Удаляет из директории файлы, перечисленные в качестве аргумента функции

b. Задаёт глобальную переменную

c. Возвращает список файлов в директории согласно маске

d. Создает заданную структуру директории

№ 20. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая функция не читает содержимое файла?

a. `parse_ini_file`

b. `touch`

c. `file`

d. `file_get_contents`

№ 21. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как получить файл из поля с именем `file`?

a. `$_FILES['file']`

b. `$_POST['file']`

c. `$_GET['file']`

d. `$file`

№ 22. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Конструкция для последовательного обхода массива:

a. `each`

b. `iterate`

- c. foreach
- d. loop

№ 23. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Регулярные выражения предназначены:

- a. Для выполнения операций по расписанию
- b. Для нахождения правильных хэш-сумм
- c. Для проверки данных
- d. Для шифрования и дешифрования данных

№ 24. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какие средства, не обрабатываются на сервере, программный код которых можно посмотреть в браузере?

- a. SSI
- b. Ruby
- c. Javascript
- d. Java
- e. Python
- f. PHP

№ 25. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Функция для записи в файл:

- a. write
- b. puts
- c. file
- d. file_put_contents

№ 26. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Функция для удаления файла:

- a. unlink
- b. delete
- c. drop
- d. del

№ 27. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

В какой из конструкций идет правильное соединение с БД:

- a. new PDO('mysql:dbname=db1;host:localhost', \$dbuser, \$dbpasswd);
- b. PDO::open('mysql:dbname=db1;host:localhost', \$dbuser, \$dbpasswd);
- c. PDO('mysql:dbname=db1;host:localhost', \$dbuser, \$dbpasswd);
- d. PDO::connect('mysql:dbname=db1;host:localhost', \$dbuser, \$dbpasswd);

№ 28. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Вызов статического метода create у класса User:

- a. static User('create')
- b. User->create()
- c. User.create()
- d. User::create()

№ 29. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая функция не проверяет существование файла/директории?

- a. file_exists
- b. touch
- c. is_link
- d. is_dir
- e. is_file

№ 30. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как правильно соединиться с базой данных?

- a. new PDO(...)
- b. mysqli_connect(...)
- c. mysql_connect(...)
- d. pdo_connect(...)

№ 31. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Конструкция для проверки условия:

- a. valid
- b. for
- c. while
- d. foreach

№ 32. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Функция для проверки существования файла:

- a. file
- b. is_file
- c. touch
- d. exists

№ 33. Задание открытой формы. Введите ответ.

Ключевое слово для определения защищенного метода:

№ 34. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какое регулярное выражение соответствует строке: "abc-123" ?

- a. `\w\-\d$`
- b. `\w{0,3}\-\d{3,}`
- c. `/[abc-123]/`
- d. `/^\d+ /`

№ 35. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Правильная конструкция назначения переменной:

- a. `$a = 1;`
- b. `set($a, 1);`
- c. `define($a, 1);`
- d. `set $a = 1;`

№ 36. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Ключевое слово для создания защищенного метода класса:

- a. private method
- b. protected
- c. function
- d. private function

№ 37. Задание открытой формы. Введите ответ.

Функция для замены подстроки методом регулярных выражений:

№ 38. Задание с множественным выбором. Выберите 2 правильных ответа.

Какие регулярные выражения соответствуют строке: "www.gmail.com" ?

- a. #\w+.(glmlalil)+.+#
- b. ^S+\.W+\.comlrulnet)/
- c. %(?:gmail)?.\s+%
- d. ~gmail\[a-z]+\$~

№ 39. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Конструкция для определения статического защищенного метода:

- a. static public function
- b. static safe function
- c. static protected function
- d. static private function

№ 40. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Функция для проверки регулярного выражения:

- a. match
- b. preg_match
- c. regexp
- d. preg_replace

№ 41. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Операторы подключения другого PHP-файла:

- a. extend
- b. include
- c. php
- d. fopen

№ 42. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какое условия не вернет истину:

- a. true == 'true'
- b. (bool)'0'
- c. (bool)'false'
- d. true || false

№ 43. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какое регулярное выражение не соответствует строке: "5+6=11" ?

- a. ^d\s*\+?\s?\d\s*=\s*\d+/\$
- b. ^d{2,}/
- c. ^d+\D*\d+=\d+/\$

- d. `\d+\D*\d+\D?\d+\/`
- e. `\d\D?[456]\D?[123]+\/`
- f. `\d+\d=\d\/`

№ 44. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Веб-сервер – это:

- a. Программное обеспечение для обработки запросов и передачи ответов по протоколу HTTP.
- b. Компьютер в сети Интернет с HTML-страницами и PHP-скриптами.
- c. Программное обеспечение для обработки запросов по протоколу HTTP.
- d. Программное обеспечение для работы с почтой и FTP.

№ 45. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Конструкция для определения статического открытого метода:

- a. `static public function`
- b. `static open function`
- c. `static private function`
- d. `static protected function`

№ 46. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Как получить доступ к введенным данным в поле с именем name в форме, отправленной методом POST?

- a. `$name`
- b. `post('name')`
- c. `$_POST['name']`
- d. `$_GET['name']`

№ 47. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая из перечисленных функций не создает файла:

- a. `file_put_contents`
- b. `fwrite`
- c. `file`
- d. `touch`

№ 48. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Ключевое слово для определения закрытого свойства:

- a. `closed`
- b. `protected`
- c. `private`
- d. `hidden`

№ 49. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.

Какая из функций не добавляет элементов в массив:

- a. `array_shift`
- b. `array_fill`
- c. `array_unshift`
- d. `array_push`

3.5. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-1 ППК-Р1.1»

№ 1. Проект веб-приложения.

3.6. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-1 ППК-Р1.2»

№ 2. Проект веб-приложения.

3.7. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-1 ППК-Р1.3»

№ 3. Проект веб-приложения.

3.8. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-2 ППК-Р2.1»

№ 4. Проект веб-приложения.

3.9. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-2 ППК-Р2.2»

№ 5. Проект веб-приложения.

3.10. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-2 ППК-Р2.3»

№ 6. Проект веб-приложения.

3.11. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-4 ППК-Р4.1»

№ 7. Проект веб-приложения.

3.12. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-4 ППК-Р4.2»

№ 8. Проект веб-приложения.

3.13. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-4 ППК-Р4.3»

№ 9. Проект веб-приложения.

3.14. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-1 ППК-Р1.4»

№ 10. Проект веб-приложения.

3.15. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-1 ППК-Р1.5»

№ 11. Проект веб-приложения.

3.16. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-2 ППК-Р2.4»

№ 12. Проект веб-приложения.

3.17. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-9 ИП-ДРФ-1.1»

№ 13. Проект веб-приложения.

3.18. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-9 ИП-ДРФ-1.2»

№ 14. Проект веб-приложения.

3.19. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-9 ИП-ДРФ-1.3»

№ 15. Проект веб-приложения.

3.20. Контрольные работы для оценки компетенции «ПК-9 ИП-ДРФ-1.4»

№ 16. Проект веб-приложения.