

**Индивидуальный предприниматель Селендеева О.Н.**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Индивидуальный предприниматель**

\_\_\_\_\_/Селендеева О.Н.//

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«PHP+MYSQL ПРОГРАММИРОВАНИЕ»**

**Москва, 2024**

## Оглавление

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	3
1.1. Общая характеристика программы .....	3
1.2. Цели и задачи программы .....	5
1.3. Планируемые результаты обучения .....	6
2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ .....	7
3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК .....	8
4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА .....	9
5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	11
5.1. Контроль знаний, умений и навыков .....	11
5.2. Критерии оценивания освоения программы при проведении различных форм контроля: .....	12
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ (УЧЕБНИКИ, РАЗДАТОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, ПЛАКАТЫ, СЛАЙДЫ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ) .....	14
6.1. Информационные и учебно-методические условия реализации программы .....	14
6.2. Рекомендованная литература для обучающихся .....	15
6.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", рекомендованных для освоения программы .....	15
7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ..	16
7.1. Материально-техническая и ресурсная база .....	16
7.2. Кадровое обеспечение программы .....	16
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	17
Приложение 1. Примерные вопросы для промежуточного тестирования .....	17
Приложение 2. Примерные задания для оценки качества освоения учебного материала .....	19

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1. Общая характеристика программы

Данный документ описывает комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, модулей, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов общеобразовательной общеразвивающей программы "Php+MySQL программирование".

В ходе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы "Php+MySQL программирование" обучающиеся получают обширное понимание ключевых аспектов в программировании, а также уникальную возможность научиться создавать сайты на новом уровне.

Выдача обучающимся документов о дополнительном образовании (сертификат установленного образца) осуществляется при условии успешного прохождения итоговой аттестации.

Программа разработана на основе следующих **нормативных документов**:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. №629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...")» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573).

**Направленность** (профиль) программы: техническая.

**Актуальность программы, соответствие государственному, социальному заказу/запросам.**

Программирование на PHP с использованием MySQL представляет собой важную и актуальную область в информационных технологиях, отвечающую как государственным, так и социальным запросам. PHP является одним из наиболее распространенных языков программирования для веб-разработки благодаря своей простоте в освоении и гибкости при создании динамических веб-сайтов, интернет-магазинов, систем управления контентом и других приложений. В сочетании с MySQL, который представляет собой популярную реляционную систему управления базами данных, PHP позволяет разработчикам создавать эффективные и мощные веб-приложения.

Государственные учреждения, образовательные институты, компании и некоммерческие организации активно используют веб-приложения на базе PHP и MySQL для

различных целей, начиная от обеспечения доступа к информации до ведения учета и взаимодействия с обществом. Программы обучения PHP+MySQL имеют высокий спрос, поскольку они обеспечивают студентов и специалистов необходимыми навыками для разработки и поддержки современных веб-проектов.

Кроме того, PHP и MySQL активно поддерживаются большим сообществом разработчиков и специалистов в области информационных технологий. Это обеспечивает доступ к обширной базе знаний, библиотекам и фреймворкам, что способствует дальнейшему распространению и развитию этих технологий. В итоге, программа "Php+MySQL программирование" остается актуальной и соответствует запросам как государственных, так и социальных заказчиков, предоставляя необходимые инструменты для успешного участия в развитии современных веб-проектов и информационных систем.

### **Отличительные особенности программы**

Программа "Php+MySQL программирование" отличается своей практической направленностью, предоставляя студентам реальные навыки разработки веб-приложений с использованием PHP и MySQL. Она основывается на ключевых принципах веб-разработки, позволяя студентам изучить создание динамических веб-сайтов, обработку пользовательского ввода, управление базами данных и обеспечение безопасности веб-приложений.

Такая программа остается актуальной в сфере информационных технологий, поскольку PHP и MySQL являются популярными и широко используемыми технологиями для разработки веб-приложений различного масштаба. Студенты приобретают востребованные навыки, соответствующие современным требованиям рынка труда.

Гибкость PHP и расширяемость MySQL обеспечивают учащимся возможность легко находить решения и использовать различные библиотеки и фреймворки для расширения функциональности своих проектов. Эти технологии также совместимы и доступны на различных платформах, что делает программу доступной для широкого круга студентов и специалистов в области веб-разработки.

В целом, программа "Php+MySQL программирование" представляет собой привлекательное обучающее направление для тех, кто стремится к освоению современных технологий веб-разработки и готовится к успешной карьере в области информационных технологий.

**Срок обучения:** программа реализуется в объеме 16 академических часов, 8 недель (2 месяца).

**Режим занятий:** 2-4 академических часа в неделю

Продолжительность академического часа – 45 минут.

Занятия начинаются не ранее 9.00 часов утра и заканчиваются не позднее 20.00 часов. Для обучающихся в возрасте 16-18 лет допускается окончание занятий в 21.00 часов.

Продолжительность занятий в учебные дни - не более 3-х академических часов в день, в выходные и каникулярные дни - не более 4 академических часов в день. После 30-45 минут теоретических занятий организуется перерыв длительностью не менее 10 мин.

**Адресат программы и примерный портрет слушателя курсов:** программа разработана для учащихся от 11 до 15 лет, которых интересует программирование и управление базами данных. К освоению дополнительной общеобразовательной программы – дополнительной общеразвивающей программы допускаются: лица без предъявления требований к уровню образования.

**По завершении реализации программы,** как правило, проводится анкетирование обучающихся с целью изучения мнения по вопросу эффективности и информативности проведенного обучения, уровню организации учебного процесса, удовлетворенности учебно-методическим материалом, работниками образовательной организации проводится анализ высказанных предложений и пожеланий.

## **1.2. Цели и задачи программы**

**Цель программы** – изучить основы программирования на языке PHP и работы с базой данных MySQL для разработки динамических веб-приложений.

### **Задачи программы:**

1. Изучить основы синтаксиса PHP.
2. Научиться работать с переменными и массивами в PHP.
3. Освоить работу с файлами и базами данных в PHP.
4. Практиковаться в обработке запросов от пользователя.
5. Изучить создание базы данных MySQL и таблиц.
6. Научиться разрабатывать собственную базу данных для управления задачами.
7. Усовершенствовать навыки работы с SQL операторами и ключами базы данных.

### 1.3. Планируемые результаты обучения

По итогам освоения дополнительной общеобразовательной программы - дополнительной общеразвивающей программы "Php+MySQL программирование" обучающиеся должны будут овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:

#### Знать:

- Основы синтаксиса языка PHP.
- Принципы и приемы работы с переменными, массивами и областью видимости в PHP.
- Основные принципы работы с файлами и базами данных в PHP.
- Способы обработки запросов от пользователя в веб-приложениях.
- Основные концепции баз данных, включая создание таблиц, типы данных и выборку данных с использованием SQL.

#### Уметь:

- Создавать простые веб-приложения с использованием PHP.
- Работать с базой данных MySQL для хранения, изменения и выборки информации.
- Обрабатывать данные и запросов от пользователей через веб-интерфейс.
- Писать простые скрипты для работы с файлами и базами данных.

#### Владеть:

- Навыками разработки простых веб-приложений, таких как калькулятор или блокнот, на PHP.
- Навыками создания и управления базой данных MySQL для хранения информации.
- Навыками работы с SQL для выполнения запросов к базе данных.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

В процессе преподавания курса "Php+MySQL программирование" используются как классические методы обучения (лекции), так и различные виды практической работы обучающихся по заданию преподавателя, которые направлены на развитие навыков программирования, а также креативных качеств, навыков работы в команде и на поощрение интеллектуальных инициатив учащихся.

**Формы организации образовательного процесса** (индивидуальные, групповые и т.д.) и другие виды занятий по программе определяются содержанием программы. Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, мастер-классы, тренинги, проведение открытых занятий, консультации и другие виды учебных занятий и методической работы, определенные учебным планом.

№	Наименование дисциплины/раздела/ Темы	Количество академических часов			СРС	Форма аттестации /контроля
		Всего	в т.ч. аудиторных			
			теория	практич. занятия		
1	Основные сведения о языке PHP	2	1	1	-	Практическое задание
2	Основные функции PHP	2	1	1	-	Практическое задание
3	Основные сведения о базе данных MySQL	2	-	2	-	Практическое задание
4	Основные функции работы базы данных MySQL	2	-	2	-	Практическое задание, Контрольные вопросы
5	Начало работы над проектом	2	-	1	1	Практическое задание
6	Основные операторы SQL	2	1	1	-	Практическое задание
7	Основные операторы и ключи (БД)	2	1	1	-	Практическое задание
8	Проектная работа. Презентация проектов	2	-	2	-	Практическое задание, Контрольные вопросы Итоговая аттестация
<b>ИТОГО</b>		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график формируется при осуществлении обучения в течение всего календарного года. По мере набора групп слушателей по программе составляется календарный график, учитывающий объемы лекций, практики, самоподготовки, другие формы организации занятий.

Темы / недели	1	2	3	4	5	6	7	8	Итого часов
1. Основные сведения о языке PHP	2								2
2. Основные функции PHP		2							2
3. Основные сведения о базе данных MySQL			2						2
4. Основные функции работы базы данных MySQL				1,5					1,5
Промежуточный контроль				0,5					0,5
5. Начало работы над проектом					2				2
6. Основные операторы SQL						2			2
7. Основные операторы и ключи (БД)							2		2
8. Проектная работа. Презентация проектов								1,5	1,5
Итоговая аттестация								0,5	0,5
<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	<b>16</b>							

## 4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### 1. Основные сведения о языке PHP

- основы PHP, синтаксис;
- переменные, массивы, область видимости;
- операторы вывода, присвоения.

**Практическое задание:** создание простого калькулятора на PHP.

### 2. Основные функции PHP

- Работа с файлами;
- Работа с базами данных;
- Обработка запросов от пользователя;
- Сессии PHP.

**Практическое задание:** создание простого блокнота для обработки запроса пользователей.

### 3. Основные сведения о базе данных MySQL

- Создание базы данных MySQL и таблиц;
- Типы данных;
- Создание таблиц и наполнение их информацией;
- Выборка данных, вложенные запросы.

**Практическое задание:** создание базы данных для управления задачами.

### 4. Основные функции работы базы данных MySQL

- Редактирование, обновление и удаление данных;
- Функции даты и времени;
- Функции форматирования даты и времени.

**Практическое задание:** управление задачами с использованием базы данных MySQL.

## **5. Начало работы над проектом**

- Создание своей базы данных;
- Работа над своим проектом.

**Практическое задание:** создание собственной базы данных.

## **6. Основные операторы SQL**

- Основные операторы SQL;
- Выгрузка данных SQL + PHP;
- добавление данных SQL + PHP.

**Практическое задание:** управление информацией о студентах с использованием базы данных.

## **7. Основные операторы и ключи (БД)**

- Удаление данных;
- Ключи в базе данных (PK, FK);
- Работа над своим проектом.

**Практическое задание:** работа над своим проектом.

## **8. Проектная работа. Презентация проектов**

- Доработка проектов;
- Презентация готовых проектов;
- Получение практических рекомендаций на дальнейшим работам.

**Практическое задание:** презентация итоговых проектов.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Контроль знаний, умений и навыков

Формой подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы выступает текущая, промежуточная и итоговая аттестация.

Образовательный процесс осуществляется на основании учебного плана и регламентируется расписанием занятий для каждой учебной группы.

В целях оценки показателей знаний, умений и навыков обучающихся по дополнительной образовательной общеразвивающей программе "Php+MySQL программирование" проводится текущий и промежуточный контроль знаний, а также итоговая аттестация.

#### Виды текущего контроля:

- педагогическое наблюдение
- устный ответ на поставленный вопрос;
- проверка результатов выполнения практических заданий.

#### Виды промежуточного контроля:

- тестирование устное/письменное/с помощью электронных форм
- проверка результатов выполнения практических работ/проектов по итогам учебного модуля

Тестирование - это форма измерения знаний обучающихся, основанная на применении тестов. Материалы для промежуточного и итогового тестирования предоставляются вместе с комплектом учебно-методических материалов к программе.

#### Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится с целью установления уровня знаний обучающихся с учетом прогнозируемых результатов обучения и требований к результатам освоения образовательной программы.

Программа предоставляет уникальную возможность детям развивать навыки программирования на языке PHP и работы с базой данных MySQL. Завершающее занятие выделяется созданием и презентацией собственного проекта, что является ключевым моментом в оценке полученных знаний.

Итоговая аттестация обучающихся включает:

- Создание собственного веб-приложения на PHP с использованием полученных знаний о синтаксисе, переменных, массивах и операторах.
- Разработку базы данных MySQL для управления задачами или другими функциями веб-приложения.
- Практическое применение навыков работы с файлами, базами данных и обработки запросов от пользователей.

Обучающиеся будут активно использовать свои знания и навыки, создавая функциональные

веб-приложения. Важным элементом программы является представление собственного проекта в рамках финальной презентации.

Презентация проекта разрабатывается с учетом структуры, функционала и дизайна приложения, обеспечивая полное представление результатов обучения. Основная цель презентации – демонстрация созданного веб-приложения для эффективного понимания и оценки его функциональности и профессионализма разработки.

Этот финальный этап не только подчеркивает успешное завершение программы, но и выделяет индивидуальные достижения каждого ученика, поддерживая их интерес к программированию и дальнейшему развитию в этой области.

Выдача обучающимся документов о дополнительном образовании (сертификат о прохождении курса) осуществляется при условии успешного прохождения итоговой аттестации.

## **5.2. Критерии оценивания освоения программы при проведении различных форм контроля:**

**Тестирование** (Приложение 1. Примерные вопросы для промежуточного тестирования).  
Процент результативности (правильных ответов при выполнении тестовых заданий):

<b>Выполнение теста</b>	<b>Итоговая оценка</b>
70% и более правильных ответов	"Зачтено"
Менее 70% правильных ответов	"Не зачтено"

**Проверка выполнения практических работ** (Приложение 2. Примерные задания для проверки усвоения качества учебного материала). Система оценивания:

"Зачтено" – необходимый уровень выполнения задания достигнут, обучающийся демонстрирует хорошее знание теоретической и практической части материала занятия/учебного модуля, достигнуты промежуточные и/или итоговые результаты работы над заданием.

"Не зачтено" - необходимый результат/уровень освоения не достигнут, обучающийся не усвоил теоретические основы и/или изученные практические навыки программирования не достиг промежуточных и итоговых результатов при выполнении задания.

**Проверка результатов создания портфолио на итоговой аттестации:**

<b>Критерии оценки созданного блога обучающимся</b>	<b>БАЛЛЫ</b>
Функциональность приложения	0-3 балла
Дизайн и интерфейс	0-5 балла
Структура и организация кода	0-1 балла
Использование базы данных MySQL	0-1 балла
Самостоятельность работы над проектами	0-2 балла
Компетентность докладчика (ответы на вопросы)	0-2 балла
<b>Итоговая оценка:</b> «Не зачтено» «Зачтено»	<b>0-4 баллов</b> <b>4-14 баллов</b>

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ (УЧЕБНИКИ, РАЗДАТОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, ПЛАКАТЫ, СЛАЙДЫ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ)**

### **6.1. Информационные и учебно-методические условия реализации программы**

#### **Учебно-методический комплект**

Для реализации целей и задач обучения по используется общеобразовательной общеразвивающей программы "Php+MySQL программирование" используется комплект материалов преподавателя, который включает:

1. Текстовое методическое пособие с описанием целей, результатов каждого занятия, теоретического материала и практических работ.
2. Видеоурок для преподавателя с методическими указаниями и порядком объяснения учебного материала.
3. Раздаточный материал для учащихся - описание дополнительной самостоятельной работы учащихся по каждому занятию с примерами и рекомендациями по выполнению.
4. Описание мероприятий по контролю знаний – тестовые вопросы, практические задания.
5. Рекомендации по проведению итоговой аттестации и защиты презентации портфолио.
6. Дополнительные материалы – презентации по тематике занятий, материалы по работе с дополнительными источниками.
7. Дополнительные материалы – инструкции по установке необходимого программного обеспечения, описание технических требований к компьютерному оборудованию.

Материалы преподавателя размещаются на учебном портале преподавателей, размещенном на сервере информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", и доступны по ссылке для всех преподавателей курса. Материалы обучающихся раздаются в печатном виде или рассылаются преподавателем индивидуально каждому обучающемуся.

## 6.2 Рекомендованная литература для обучающихся

### Основная:

1. Гамма, Э. Паттерны объектно-ориентированного проектирования Гамма Эрих, Хелм Ричард / Э. Гамма, Р. Хелм, Р. Джонсон, Д. Влиссидес. – Санкт-Петербург:, 2020. – 448 с.
2. Дакетт, Дж. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов (+CD) / Дж. Дакетт. – Москва: Эксмо, 2013. – 480 с.
3. Котеров, Д. В. PHP 7 / Д. В. Котеров, И. В. Симдянов. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2019. – 1088 с.
4. Мартин, Р. Чистая архитектура. Искусство разработки программного обеспечения / Р. Мартин. – Санкт-Петербург: Питер, 2018. – 352 с.
5. Морган, Н. JavaScript для детей. Самоучитель по программированию / Н. Морган. - Москва: Манн Иванов и Фербер (МИФ), 2016. – 289 с.

### Дополнительная:

1. Стивен Скиена, С. Алгоритмы. Руководство по разработке / С. Стивен Скиена. – БХВ-Петербург, 2018. – 720 с.
2. Форта, Б. SQL за 10 минут / Б. Форта. – Москва: Вильямс, 2021. – 352 с.

## 6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", рекомендованных для освоения программы

- <https://dev.mysql.com/> - официальная документация MySQL для изучения основ и расширенных функций базы данных.
- <https://www.php.net/manual/ru/index.php> - официальный сайт PHP с документацией, примерами кода и руководствами.

## **7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **7.1. Материально-техническая и ресурсная база**

Для реализации программы предполагается использование учебных аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения проектных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

- Компьютерные классы, обеспечивающие доступ в Интернет, и оснащенные мультимедиа проектором или иными средствами визуализации учебного материала, магнитной доской или флипчартом.
- Электронный информационно-образовательный портал, размещенный на сервере в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
- Специальное программное обеспечение для веб-разработки, необходимое для реализации образовательных задач курса.
- Стандартное программное обеспечение для работы над разработкой учебно-методических материалов.
- Мастерские и аудитории для проведения открытых занятий.

Специальных помещений, предполагающих наличие какого-либо специального оборудования для реализации данной программы, не предусматривается.

### **7.2. Кадровое обеспечение программы**

Образовательный процесс по программе осуществляется педагогом дополнительного образования с профильным высшим или средним профессиональным образованием.

К занятию педагогической деятельностью по дополнительной общеобразовательной программе также допускаются лица, обучающиеся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ, и успешно прошедшие промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения.

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

У педагогического работника, реализующего дополнительную общеобразовательную программу, должны быть сформированы основные компетенции, необходимые для обеспечения успешного достижения обучающимися планируемых результатов освоения программы, в том числе умения:

- обеспечивать условия для успешной деятельности, позитивной мотивации, а также самомотивирования обучающихся;
- осуществлять самостоятельный поиск и анализ информации с помощью современных информационно-поисковых технологий;
- разрабатывать программы учебных предметов, выбирать учебники и учебно-методическую литературу, рекомендовать обучающимся дополнительные источники информации, в том числе Интернет-ресурсы;
- реализовывать педагогическое оценивание деятельности обучающихся;
- работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1. Примерные вопросы для промежуточного тестирования

Вопрос 1: Как объявить переменную в PHP?

- a) ``var $x = 10;``
- b) ``$x = 10;``**
- c) ``int x = 10;``
- d) ``variable $x = 10;``

Вопрос 2: Какой оператор используется для соединения строк в PHP?

- a) ``&``
- b) ``.``**
- c) ``+``
- d) ``;``

Вопрос 3: Как создать подключение к базе данных MySQL в PHP?

- a) ``connect($servername, $username, $password, $database);``
- b) ``mysqli_connect($servername, $username, $password, $database);``**
- c) ``mysql_connect($database, $servername, $username, $password);``
- d) ``pdo_connect($servername, $username, $password, $database);``

Вопрос 4: Какой оператор SQL используется для выборки данных из таблицы?

- a) ``SELECT``**
- b) ``INSERT``
- c) ``UPDATE``
- d) ``DELETE``

Вопрос 5: Как добавить данные в таблицу MySQL с помощью PHP?

- a) ``executeQuery("INSERT INTO table VALUES (...");``
- b) ``mysqli_query("INSERT INTO table (...) VALUES (...");``**
- c) ``mysql_insert("INSERT INTO table (...) VALUES (...");``
- d) ``pdo_execute("INSERT INTO table (...) VALUES (...");``

Вопрос 6: Какой метод HTTP используется для отправки данных формы на сервер?

- a) ``GET``
- b) ``POST``**
- c) ``PUT``
- d) ``FETCH``

Вопрос 7: Каким образом можно защитить свой код PHP от SQL инъекций?

- a) Использовать функцию `mysql_escape_string()`
- b) Использовать подготовленные запросы (Prepared Statements)**
- c) Использовать JavaScript для фильтрации данных
- d) Не обрабатывать ввод данных от пользователя

Вопрос 8: Какой оператор используется для выполнения цикла в PHP?

- a) `for each`
- b) `do...while`
- c) `repeat until`
- d) `for`**

Вопрос 9: Какой из приведенных типов данных не поддерживается в MySQL?

- a) `INT`
- b) `VARCHAR`
- c) `BOOLEAN`**
- d) `DATE`

Вопрос 10: Какой символ используется для однострочного комментария в PHP?

- a) `//`**
- b) `/* */`
- c) `#`
- d) `%`

## Приложение 2. Примерные задания для оценки качества освоения учебного материала

### 1. Задание по PHP.

Создайте PHP скрипт для вычисления среднего значения чисел из массива. Выведите результат на экран.

### 2. Задание по MySQL.

Создайте базу данных с названием "tasks\_db" и таблицу "tasks" с полями: id (INT, PRIMARY KEY), task\_name (VARCHAR), priority (INT). Напишите SQL запрос для создания этой таблицы.

### 3. Задание по PHP и MySQL.

Напишите PHP скрипт для добавления новой задачи в базу данных "tasks\_db". Используйте подготовленный запрос для вставки данных.

### 4. Задание по обработке форм в PHP.

Создайте HTML форму для добавления задачи (название и приоритет). Напишите PHP скрипт для обработки отправленной формы и добавления новой задачи в базу данных.

### 5. Задание на выборку данных из базы данных.

Напишите PHP скрипт для выборки всех задач из базы данных "tasks\_db" и вывода их на экран в виде списка.

### 6. Задание на обновление данных в базе данных.

Создайте форму редактирования задачи. Напишите PHP скрипт для обновления данных выбранной задачи в базе данных.

### 7. Задание на удаление данных из базы данных.

Реализуйте функционал удаления задачи. Напишите PHP скрипт для удаления задачи из базы данных по её ID.

### 8. Задание на работу с сессиями в PHP.

Создайте скрипт для аутентификации пользователя с использованием сессий. При успешной аутентификации пользователь должен иметь доступ к защищенной странице.

### 9. Задание на работу с файлами в PHP.

Напишите PHP скрипт для загрузки файла на сервер и сохранения его в определенную директорию.

### 10. Задание на использование функций и массивов в PHP.

Создайте функцию для вычисления факториала числа. Используйте эту функцию для вывода факториала числа 5.