Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 30.05.2026 14:52:11
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет Информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
«Информационных технологий»
_____ / Д.Г. Демидов /
« 26 » февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Веб-технологии

Направление подготовки/специальность
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль/специализация
Программное обеспечение информационных систем

Квалификация
бакалавр

Формы обучения
заочная

Москва, 2026 г.

Разработчик(и):

Старший преподаватель  / М.В. Шульга/

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Прикладная информатика»,
К.э.н, доцент  / С.В. Суворов /

Содержание

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы 7
3 Структура и содержание дисциплины 7
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость 7
3.2 Тематический план изучения дисциплины 8
3.3 Содержание дисциплины 8
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 9
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 10
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение 10
4.1 Нормативные документы и ГОСТы 10
4.2 Основная литература 10
4.3 Дополнительная литература 10
4.4 Электронные образовательные ресурсы 10
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 10
4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 11
5 Материально-техническое обеспечение 11
5.1 Требования к оборудованию и помещению для занятий 11
5.2 Требования к программному обеспечению 11
6 Методические рекомендации 11
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 11
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 11
7 Фонд оценочных средств 12
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения 12
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения 12
7.3 Оценочные средства 19

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины «Веб-технологии» следует отнести:

- расширение профессиональных знаний студентов в области информационных технологий, ознакомление студентов с особенностями разработки веб-приложений и распространенными технологиями динамических создания веб-сайтов

- способность формировать цели, приоритеты и ограничения управления качеством ресурсов ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних бизнес-потребностей.

- подготовка студентов к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста по направлению подготовки.

К основным задачам освоения дисциплины «Веб-технологии» следует отнести:

- подготовка к практической реализации различных Веб - приложений для решения широкого круга различных задач.

- формирование понятий и навыков эффективного взаимодействия Веб – приложений с конечным пользователем.

Обучение по дисциплине «Веб-технологии» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ПК-3. Способен оценивать безопасность и защиту приложений, устанавливать специализированные программные средства, документировать настройки средств программного обеспечения.	**Знать:** Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети. Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети. Классификация операционных систем согласно классам безопасности. Средства защиты от несанкционированного доступа операционных систем и систем управления базами данных. Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств. Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств. Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения. Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения. Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем. Модель ISO для управления сетевым трафиком. Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе. Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой сети.

	Уметь: Выяснять приемлемые для пользователей параметры работы сети в условиях нормальной (обычной) работы (базовые параметры). Применять аппаратные средства защиты сетевых устройств от несанкционированного доступа. Применять программные средства защиты сетевых устройств от несанкционированного доступа. Применять программно-аппаратные средства защиты сетевых устройств от несанкционированного доступа. Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий. Настраивать параметры современных программно-аппаратных межсетевых экранов. Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий. Сегментировать элементы администрируемой сети. **Владеть:** Планирование защиты приложений от несанкционированного доступа. Оценка безопасности и защиты приложений от несанкционированного доступа. Планирование защиты операционных систем от несанкционированного доступа. Оценка защиты операционных систем от несанкционированного доступа. Параметризация операционных систем дополнительных средств защиты администрируемой сети от несанкционированного доступа. Установка специализированных программных средств защиты сетевых устройств администрируемой сети от несанкционированного доступа. Установка межсетевых экранов, гибких коммутаторов, средств предотвращения атак виртуальной частной сети.
ПК-4. Способен разрабатывать алгоритмы решения поставленных задач в соответствии с требованиями.	**Знать:** Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем. Сетевые протоколы и основы web-технологий. Основы современных систем управления базами данных. Устройство и функционирование современных информационных ресурсов. Теория баз данных. Системы хранения и анализа баз данных. Современные принципы построения интерфейсов пользователя.

	Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений. Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов. Основы информационной безопасности web-ресурсов. Принципы построения архитектуры ИР. Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР. Методы и средства проектирования ИР. Методы и средства проектирования баз данных. Методы и средства проектирования программных интерфейсов. **Уметь:** Производить анализ исполнения требований. Вырабатывать варианты реализации требований. Производить оценку и обоснование рекомендуемых решений. Применять методы и приемы формализации задач. Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов. Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР. Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов. Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. **Владеть:** Проведение интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией. Составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации нормативных документов. Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации нормативных документов. Согласование требований к ИР с заинтересованными сторонами. Оценка времени и трудоемкости реализации требований к ИР. Проектирование структур данных. Проектирование баз данных. Проектирование интерфейсов. Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Веб-технологии» относится к части формируемой участниками образовательных отношений профессионального цикла программы подготовки бакалавриата основной образовательной программы бакалавриата. Дисциплина «Веб-технологии» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками: Теоретические основы информатики, Веб программирование, Проектирование и разработка базы данных.

В базовой части:

- Теоретические основы информатики;
- Веб программирование;
- Проектирование и разработка базы данных.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(е) единиц(ы) (144 часа).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

3.1.1 Заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			4	
1	**Аудиторные занятия**	14	14	
	В том числе:			
1.1	Лекции	4	4	
1.2	Семинарские/практические занятия			
1.3	Лабораторные занятия	12	12	
2	**Самостоятельная работа**	**128**	128	
3	**Промежуточная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	Итого:	**144**	144	

3.2 Тематический план изучения дисциплины (по формам обучения)

3.2.1 Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	Раздел 1.						
1.1	Тема 1. Введение. Основные понятия и синтаксис языка PHP	9	1				8
1.2	Тема 2. Управляющие конструкции	8					8
1.3	Тема 3. Функции в PHP	9	1				8
1.4	Тема 4. Объекты и классы в PHP	9	1				8
1.5	Тема 5. Массивы данных	9	1				8
1.6	Тема 6. Работа со строками	8					8
2	Раздел 2.						
2.1	Лабораторная работа 1 Установка набора дистрибутивов Denwer.	10			2		8
2.2	Лабораторная работа 2 Создание статического каркаса сайта. Работа с инструментарием среды разработки Adobe Dreamweaver.	9			1		8
2.3	Лабораторная работа 3 Создание базы данных MySQL.	10			2		8
2.4	Лабораторная работа 4 Простой вывод данных. Страницы blog.php и comments.php.	9			1		8
2.5	Лабораторная работа 5 Ввод и правка данных с помощью формы.	9			1		8
2.6	Лабораторная работа 6 Работа с заметками.	9			1		8
2.7	Лабораторная работа 7 Страница статистики inform.php	9			1		8
2.8	Лабораторная работа 8 Реализация поиска по сайту	9			1		8
2.9	Лабораторная работа 9 Передача файлов на сервер.	9			1		8
2.10	Лабораторная работа 10 Автоматизация работы средствами инструментальной среды Adobe Deamweaver. Разграничение доступа к разделам сайта.	9			1		8
Итого		**144**	**4**		**12**		**128**

3.3 Содержание дисциплины

Основные разделы дисциплины:

1. **Введение. Основные понятия и синтаксис языка PHP**

Основные понятия и определения. История создания и развития языка PHP. Области применения языка PHP. Синтаксис написания программ на языке PHP. Способы написания комментариев в скрипте языка PHP. Константы, операторы, типы данных. Методы и способы использования heredoc-синтаксиса. Массивы, способы создания и применения.

2. **Управляющие конструкции**

Использование и применение управляющих конструкций, операторов if, else, elseif, альтернативный синтаксис. Способы применения оператора switch. Способы написания и использования конструкций, позволяющих выполнять повторяющиеся действия. Применение операторов передачи управления. Способы использования операторов включения require и include.

3. **Функции в PHP**

Синтаксис написания и способы применения функций, определяемых пользователями в языке PHP. Аргументы функций, переменные, константы, использование списков аргументов переменной длины. Использование переменных внутри функции, глобальные и статические переменные. Использование функций возвращающих значения переменных.

4. **Объекты и классы в PHP**

Основные способы создания, применения и синтаксис классов в языке PHP. Создание и применение объектов в скриптах языка PHP. Инициализация переменных. Использование механизмов наследования, конструкторов и операторов в языке PHP.

5. **Массивы данных**

Основные способы создания, применения и синтаксис массивов в языке PHP.

Использование функции count() для вычисления количества элементов в созданном массиве. Использование функции in_array для проверки наличия элемента в массиве. Использование функций для сортировки элементов массива (сортировка массива по ключам, Сортировка с помощью функции, заданной пользователем)

6. **Работа со строками**

Способы использования строковых переменных в синтаксисе языка PHP. Осуществления поиски элементов в строке, средствами языка PHP. Способы замены элементов подстроки при помощи соответствующих функций. Использование функций разделения и соединения элементов строки. Использование строковых значений в языке PHP, содержащих в себе часть html кода.

...

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1 Лабораторные занятия

Лабораторная работа 1 Установка набора дистрибутивов Denwer.

Лабораторная работа 2 Создание статического каркаса сайта. Работа с инструментарием среды разработки Adobe Dreamweaver.

Лабораторная работа 3 Создание базы данных MySQL.

Лабораторная работа 4 Простой вывод данных. Страницы blog.php и comments.php.

Лабораторная работа 5 Ввод и правка данных с помощью формы.

Лабораторная работа 6 Работа с заметками.

Лабораторная работа 7 Страница статистики inform.php

Лабораторная работа 8 Реализация поиска по сайту

Лабораторная работа 9 Передача файлов на сервер.

Лабораторная работа 10 Автоматизация работы средствами инструментальной среды Adobe Deamweaver. Разграничение доступа к разделам сайта.

.

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. ФГОС 09.03.01 Информатика и вычислительная техника Приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 N 929 (ред. от 08.02.2021) https://fgos.ru/fgos/fgos-09-03-01-informatika-i-vychislitelnaya-tehnika-929

4.2 Основная литература

1. Кожевникова, П. В. PHP и MySQL : учебное пособие / П. В. Кожевникова. — Ухта : УГТУ, 2025. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209591 (дата обращения: 09.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Филиппов, Ф. В. HTTP + PHP в примерах и задачах : учебное пособие / Ф. В. Филиппов, А. Н. Губин. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2025. — 67 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180044 (дата обращения: 09.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.3 Дополнительная литература

1. Поляков, Е. В. PHP на примерах : учебное пособие / Е. В. Поляков. — Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-94387-733-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/101553 (дата обращения: 09.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Одиночкина, С. В. Web-программирование PHP : учебно-методическое пособие / С. В. Одиночкина. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2022. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/43562 (дата обращения: 09.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.4 Электронные образовательные ресурсы

1. https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=7879 - Веб-технологии

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Операционная система, Windows 11 (или ниже) - Microsoft Open License
2. Офисные приложения, Microsoft Office 2013(или ниже) - Microsoft Open License
3. Denwer
4. adobe dreamweaver

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1.не предусмотрено

5 Материально-техническое обеспечение

5.1 Требования к оборудованию и помещению для занятий

Лабораторные работы и самостоятельная работа студентов должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современной оргтехникой и персональными компьютерами с программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть достаточным для обеспечения индивидуальной работы студентов. Рабочее место преподавателя должно быть оснащены современным компьютером с подключенным к нему проектором на настенный экран, или иным аналогичным по функциональному назначению оборудованием.

5.2 Требования к программному обеспечению

Для выполнения лабораторных работ и самостоятельной работы необходимо следующее программное обеспечение:

Microsoft Windows.

Веб-браузер, Chrome.

ПО, предоставленное преподавателем.

6 Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

1. При подготовке к занятиям следует предварительно проработать материал занятия, предусмотрев его подачу точно в отведенное для этого время занятия. Следует подготовить необходимые материалы – теоретические сведения, задачи и др. При проведении занятия следует контролировать подачу материала и решение заданий с учетом учебного времени, отведенного для занятия.

2. При проверке работ и отчетов следует учитывать не только правильность выполнения заданий, но и оптимальность выбранных методов решения, правильность выполнения всех его шагов.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется в строгом соответствии с целевой установкой в тесной взаимосвязи учебным планом. Основой теоретической подготовки студентов являются аудиторные занятия, семинары и практики.

В процессе самостоятельной работы студенты закрепляют и углубляют знания, полученные во время аудиторных занятий, дорабатывают конспекты и записи, готовятся к промежуточной аттестации, а также самостоятельно изучают отдельные темы учебной программы.

На занятиях студентов, в том числе предполагающих практическую деятельность, осуществляется закрепление полученных, в том числе и в процессе самостоятельной работы, знаний. Особое внимание обращается на развитие умений и навыков установления связи положений теории с профессиональной деятельностью будущего специалиста.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально. Контроль самостоятельной работы организуется в двух формах:

самоконтроль и самооценка студента;

контроль со стороны преподавателей (текущий и промежуточный).

Текущий контроль осуществляется на аудиторных занятиях, промежуточный контроль осуществляется на зачете в письменной (устной) форме.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

уровень освоения студентом учебного материала;

умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;

сформированность компетенций;

оформление материала в соответствии с требованиями..

7 Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

Лабораторные работы, зачет, экзамен.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

Показатель	**Критерии оценивания**			
	2	**3**	**4**	**5**
ПК-3. Способен оценивать безопасность и защиту приложений, устанавливать специализированные программные средства, документировать настройки средств программного обеспечения.				
ПК-3.1. Знать: Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети. Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети. Классификация операционных систем согласно классам безопасности. Средства защиты от несанкционированного доступа операционных	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенными знаниями.

систем и систем управления базами данных. Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств. Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств. Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения. Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения. Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем. Модель ISO для управления сетевым трафиком. Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе. Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой сети. ПК-3.2. Уметь: Выяснять приемлемые для пользователей параметры работы сети в условиях нормальной (обычной) работы (базовые параметры). Применять аппаратные средства защиты сетевых устройств от несанкционированного доступа. Применять программные средства защиты сетевых устройств от несанкционированного		затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		

доступа. Применять программно-аппаратные средства защиты сетевых устройств от несанкционированного доступа. Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий. Настраивать параметры современных программно-аппаратных межсетевых экранов. Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий. Сегментировать элементы администрируемой сети. ПК-3.3. Владеть: Планирование защиты приложений от несанкционированного доступа. Оценка безопасности и защиты приложений от несанкционированного доступа. Планирование защиты операционных систем от несанкционированного доступа. Оценка защиты операционных систем от несанкционированного доступа. Параметризация операционных систем дополнительных средств защиты администрируемой сети от несанкционированного доступа. Установка специализированных программных средств защиты сетевых устройств администрируемой сети				

от несанкционированного доступа. Установка межсетевых экранов, гибких коммутаторов, средств предотвращения атак виртуальной частной сети.				
ПК-4. Способен разрабатывать алгоритмы решения поставленных задач в соответствии с требованиями.				
ПК-4.1. Знать: Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем. Сетевые протоколы и основы web-технологий. Основы современных систем управления базами данных. Устройство и функционирование современных информационных ресурсов. Теория баз данных. Системы хранения и анализа баз данных. Современные принципы построения интерфейсов пользователя. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений. Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов. Основы информационной безопасности web-ресурсов. Принципы построения архитектуры ИР. Типовые решения,	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенными знаниями.

библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР. Методы и средства проектирования ИР. Методы и средства проектирования баз данных. Методы и средства проектирования программных интерфейсов. ПК-4.2. Уметь: Производить анализ исполнения требований. Вырабатывать варианты реализации требований. Производить оценку и обоснование рекомендуемых решений. Применять методы и приемы формализации задач. Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов. Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР. Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов. Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами. ПК-4.3. Владеть: Проведение интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией. Составление				

формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации нормативных документов. Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации нормативных документов. Согласование требований к ИР с заинтересованными сторонами. Оценка времени и трудоемкости реализации требований к ИР. Проектирование структур данных. Проектирование баз данных. Проектирование интерфейсов. Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач.				

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и её описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине.

Шкала оценивания	**Описание**

Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	**Описание**
Отлично	Выполнены все **обязательные условия подготовки студента к промежуточной аттестации**, предусмотренные программой дисциплины. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков показателям, приведенным в таблицах, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений на новые, нестандартные задачи.
Хорошо	Выполнены все **обязательные условия подготовки студента к промежуточной аттестации**, предусмотренные программой дисциплины. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков показателям, приведенным в таблицах, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками. В то же время при ответе

	допускает несущественные погрешности, задачи решает с недочетами, не влияющими на общий ход решения.
Удовлетворительно	Выполнены все **обязательные условия подготовки студента к промежуточной аттестации**, предусмотренные программой дисциплины. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков показателям, приведенным в таблицах, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками. Но показывает неглубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, в решении задач могут содержаться грубые ошибки. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы.
Неудовлетворительно	Не выполнены обязательные **условия подготовки студента к промежуточной аттестации**, предусмотренные программой дисциплины, ИЛИ студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями.

7.3 Оценочные средства

7.3.1 Промежуточная аттестация

Перечень вопросов к зачету

1) Основные области применения PHP
2) Основные способы встраивания PHP-скрипта в HTML-код
3) Комментарии в PHP
4) Переменные. Обозначение и свойства переменных.
5) Константы. Обозначение и свойства констант.
6) Определение понятия Оператор. Арифметические операторы.
7) Определение понятия Оператор. Строковые операторы.
8) Определение понятия Оператор. Логические операторы.
9) Определение понятия Оператор. Операторы сравнения.
10) Определение понятия Оператор. Операторы инкремента и декремента.
11) Типы данных в PHP. Скалярные типы, смешанные типы и специальные типы данных.
12) Способы определения строки в PHP. Определение с помощью одинарной кавычки.
13) Способы определения строки в PHP. Определение с помощью двойных кавычек.
14) Способы определения строки в PHP. Управляющие последовательности.
15) Способы определения строки в PHP. Heredoc синтаксис.
16) Массив. Одномерный и двумерный массив. Основные особенности массивов.
17) Массив. Функция Count.
18) Массив. Функция in_array.

19) Массив. Функция array_search.
20) Классы в PHP. Основные особенности и способы создания классов.
21) Классы в PHP. Объекты, свойства, события.
22) Управляющие конструкции. Оператор if.
23) Управляющие конструкции. Оператор else.
24) Управляющие конструкции. Оператор elseif.
25) Оператор switch.
26) Циклы while, do…while, for. Основные особенности и принцип написания.
27) Операторы передачи управления Break.
28) Операторы передачи управления Continue.
29) Оператор включения Include.
30) Оператор включения require.
31) Функции определяемые пользователем, аргументы функций.
32) Аргументы функций. Аргументы переменной длины.
33) Использование переменных внутри функции. Глобальные переменные.
34) Использование переменных внутри функции. Статические переменные.
35) Оператор Return.
36) Внутренние (встроенные) функции в PHP. Echo(), Print(), Date(), Include().
37) Механизм наследования extends.
38) Механизм наследования Parent.
39) Описание класса, оператор «::»
Применение конструктора в PHP.