

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Андреевич

Должность: ректор

Дата подписания: 02.03.2025

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТО
на заседании Ученого Совета
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
Протокол № 5
от 22.12.2025

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
_____ А. Э. Комин
22.12.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ

Уровень основной профессиональной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) математика и информатика

Форма обучения очная

Статус дисциплины (модуля) обязательная часть - Б1.О.08.08

Курс 4 Семестр 7

Учебный план набора 2026 года и последующих лет

Распределение рабочего времени:

Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	Лр	Пз	КП (КР)	Другие виды		
Очное обучение									
7 семестр	108	50	18		32		58		Зачет
Итого	108	50	18		32		58		Зачет

Общая трудоемкость в зачетных единицах – 3 ЗЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125

Разработчик:

ст. преподаватель

(должность)

(подпись)

Островская И.Э.

(Ф.И.О.)

1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области современной теории алгоритмов, включающей в себя методы оценивания эффективности алгоритмов, анализ алгоритмов сортировки и поиска, основанные на теории вычислимости. в области технологий web-программирования интернет ресурсов: технологических основ разработки структуры, представления и динамического поведения web- страниц; нормативной документации и обучающих средств и сервисов; программно-технических средств программирования.

Задачи дисциплины:

- Формирование представлений о современных веб-технологиях, направлениях их развития.
- Формирование представлений о стандартах, средствах и методах разработки web-страниц.
- Формирование умений разрабатывать структуру разметки web-страниц.
- Формирование умений разрабатывать стилевое оформление web- страниц.
- Формирование умений разрабатывать сценарии поведения web-страниц и их структурных элементов.
- Формирование умений использовать онлайн средства и сервисы для разработки и отладки web-страниц, валидации кода, конвертации данных.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: обязательная часть, предметный модуль информатика Б1.О.08.08

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1	Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-9.2	Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

знать:

- базовые концепции веб-технологий;
- теоретические основы технологии разметки web-страниц;
- теоретические основы технологии стилевого оформления web-страниц;
- теоретические основы создания сценариев поведения элементов web-страниц

уметь:

- объектную декомпозицию предметной области и анализ средств web-технологий;
- создавать базовые структуры web-страниц;
- разрабатывать гипертекстовое содержание web-страниц с изображениями;
- разрабатывать таблицы стилей для оформления элементов web-страниц;
- использовать фреймворки для создания сценариев поведения элементов web-страниц

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Очное	Всего, час.
	7 сем.	
Контактная работа с преподавателем (всего)	50	50
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Занятия семинарского типа, в т.ч.:		
Семинары (С)		
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Практикумы (П)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Коллоквиумы (К)		
<i>Другие виды контактной работы</i>		
Самостоятельная работа (всего)	58	58
В том числе:		
Курсовой проект (работа) (КП, КР)		
Расчетно-графические работы (РГР)		
Реферат (Р)		
Подготовка к коллоквиуму		
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	58	58
Контроль		
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	<i>Зачет</i>	<i>Зачет</i>
Общая трудоёмкость (час. / зач. ед.)	108/3	108/3

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1	Введение в web-технологии.	Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки; списки, графика, таблицы, формы. Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS2, CSS3.
2	Программирование на стороне клиента.	Преимущества и ограничения скриптов, работающих на стороне клиента. DHTML. Объектная и событийная модели. Язык JavaScript. Ограничения JavaScript.

3	Программирование на стороне сервера. Основные понятия.	Установка и настройка web-сервера. Специализированные языки и их особенности. Методы передачи данных (GET, POST). Web-формы. Протокол FTP. Динамическая генерация HTML-документов. Использование баз данных.
4	Введение в PHP.	Основы синтаксиса. Операторы условия. Циклы. Ассоциативные массивы. Передача данных формы в PHP. Методы POST и GET. Механизм сессий. Работа с файлами. Элементы объектно-ориентированного программирования в PHP. Основы синтаксиса. Операторы условия. Циклы. Ассоциативные массивы. Элементы объектно-ориентированного программирования в PHP.
5	Использование системы управления базами данных в web-приложениях.	Понятие о реляционных базах данных. Проектирование простейшей базы данных MySQL в PhpMyAdmin. Нормализация базы данных. Основы SQL. Типовые структуры таблиц для типовых сервисов (новости, форум, гостевая книга). Импорт и экспорт информации в системе управления базами данных Mysql. Типовые структуры таблиц для типовых сервисов (новости, форум, гостевая книга). Проектирование простейшей базы данных MySQL в PhpMyAdmin. Импорт и экспорт информации в системе управления базами данных Mysql.
6	Программирование стандартных сервисов.	Работа с механизмом сессий, защита данных, авторизация. Простая новостная лента и система её администрирования. Верификация данных с помощью PHP и с помощью Java Script.
7	CMS (система управления контентом).	Понятие CMS. Обзор CMS. Изучение CMS «Joomla». Создание шаблона для CMS «Joomla». Интеграция PHP-скриптов в CMS Joomla. Создание шаблона для CMS «Joomla» CMS «Joomla». Интеграция PHP-скриптов в CMS Joomla.

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции.	Практ. зан.	Лаб зан.	Семин.	СРС	Контроль	Всего часов
1	Введение в web-технологии.	2	2			8		12
2	Программирование на стороне клиента.	2	6			8		16
3	Программирование на стороне сервера. Основные понятия.	2	4			8		14
4	Введение в PHP.	2	4			8		14
5	Использование системы управления базами данных в web-приложениях.	2	4			8		14
6	Программирование стандартных сервисов.	4	8			10		22
7	CMS (система управления контентом).	4	4			8		16
	Контроль							
	Итого	18	32			58		108

5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями) (заполняется по усмотрению преподавателя)

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы / методы	Лекции (час)	Практические занятия (час)	СРО (час)	Всего
Поисковый метод				
IT-методы				
Работа в команде		2		2
Игра				
Дискуссия				
Решение ситуационных задач				
Исследовательский метод				
«Перевернутый класс»				
Интерактивная лекция				
Тренинг				
<i>Итого интерактивных занятий</i>		2		2

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Наименование используемых интерактивных методов	Количество часов
1	Практическое занятие	Типовые структуры таблиц для типовых сервисов (новости, форум, гостевая книга).	Работа в команде	2

7 Лабораторный практикум – не предусмотрен учебным планом

8 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Наименование практических работ	Трудоёмкость (час.)
1	1	Введение в web-технологии.	2
2	2	Программирование на стороне клиента.	6
3	3	Программирование на стороне сервера. Основные понятия.	4
4	4	Введение в РНР.	4
5	5	Использование системы управления базами данных в web-приложениях.	4
6	6	Программирование стандартных сервисов.	8
7	7	CMS (система управления контентом).	4
Всего			32

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения
1	1	Введение в web-технологии.	8	Тестирование
2	2	Программирование на стороне	8	Тестирование

		клиента.		
3	3	Программирование на стороне сервера. Основные понятия.	8	Тестирование
4	4	Введение в PHP.	8	Тестирование
5	5	Использование системы управления базами данных в web-приложениях.	8	Тестирование
6	6	Программирование стандартных сервисов.	10	Тестирование
7	7	CMS (система управления контентом).	8	Тестирование
Итого			58	

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено учебным планом

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

11.1 Основная литература:

1. Информационные технологии. Базовый курс : учебник для вузов / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-8776-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180821>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

2. Петрова, А. Н. Технологии WEB : учебное пособие / А. Н. Петрова. — Комсомольск-на-Амуре : КНАГУ, 2018. — 176 с. — ISBN 978-5-7765-1360-2. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151717>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

3. Сычев, А. В. Web-технологии : учебное пособие / А. В. Сычев. — Воронеж : ВГУ, 2021. — 163 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455018>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

11.2 Дополнительная литература:

1. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 52 с. — ISBN 978-5-7782-3939-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152238>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

2. Компьютерные сети : учебник и практикум для вузов / под научной редакцией А. М. Нечаева, А. Е. Трубина, А. Ю. Анисимова. — Москва : Юрайт, 2025. — 515 с. — ISBN 978-5-534-21452-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/572239>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

3. Кузенкова, Г. В. WEB-технологии. Разработка сайтов : учебное пособие / Г. В. Кузенкова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2020. — 50 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/144688>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

4. Миронова, С. В. Практикум по решению задач школьной математики: применение Web-квест технологии : учебно-методическое пособие / С. В. Миронова, С. В. Напалков. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-2657-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212549>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

5. Никулова, Г. А. Web-технологии: Введение в программирование на JavaScript: защита контента средствами JS и CSS : учебно-методическое пособие / Г.

А. Никулова, А. С. Терлецкий. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-907792-00-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/403757>. — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

11.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

Наименование	Назначение
Операционная система с графическим интерфейсом	Контроль использования и распределения ресурсов вычислительной системы и организация взаимодействия пользователя с компьютером.
Офисный пакет	Создание и редактирование текстовых документов; обработка табличных данных и выполнений вычислений; подготовка электронных презентаций; создание и редактирование рисунков и деловой графики.
Система управления обучением (LMS)	Система управления электронными образовательными курсами со встроенными инструментами компьютерного тестирования
Средство просмотра документов в формате PDF	Программа для просмотра электронных документов
Антивирус	Средство антивирусной защиты
Интернет-браузер	Программное обеспечение для работы в сети Internet
Программное обеспечение для программирования на языке PHP	Интегрированная среда разработки приложений (IDE) на языке программирования PHP.
Графический пакет	Программный пакет, включающий в себя программное обеспечение для создания и обработки растровой графики и программное обеспечение для создания и обработки векторной графики.

11.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование	Назначение
Электронно-библиотечная система	Доступ к электронным учебникам
Образовательный портал	Работа в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Приморский государственный аграрно-технологический университет http://de.primacad.ru/

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а, этаж 2, № помещения 212, 45,65 кв.м.	Комплект специальной учебной мебели (14 посадочных мест). Доска аудиторная маркерная. Компьютеры – 12 шт. Мультимедийное оборудование: переносной проектор, переносной

Лаборатория информатики.	экран на штативе, ноутбук. Комплект учебно-методических материалов
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а, этаж 2, № помещения 208, 46,8 кв.м. Лаборатория информатики.	Комплект специальной учебной мебели (14 посадочных мест). Мультимедийное оборудование: переносной проектор, переносной экран на штативе, 13 ПК, подключенных к локальной сети.
692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 1, № помещения 124, 95,3 кв.м. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.	Количество посадочных мест - 42. Комплект специальной мебели, персональные компьютеры – 18 шт., МФУ 3 шт., мультимедийное оборудование: переносной проектор с аудиосистемой, стационарный и переносной экран на штативе. Выход в Internet, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY, ЭБС издательства «Юрайт».

13 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).

14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Веб-технологии. Методические указания для организации самостоятельной и практической работы для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) / сост. И.Э. Островская; ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ, 2025. – 18 с. – Режим доступа: <http://de.primacad.ru>

15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете, экзамене увеличивается не менее чем на 0,5 часа.