

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаврилов Сергей Александрович
Должность: И.О. Ректора
Дата подписания: 17.06.2026 14:43:46
Уникальный программный ключ:
f17218015d82e3c1457d1df9e244def505047355

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет

«Московский институт электронной техники»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Web-программирование»

Направление подготовки - 09.03.04 «Программная инженерия»

Направленность (профиль) – «Программная инженерия искусственного интеллекта»

Москва 2026

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательных программ:

Компетенция ПК-5 «Способен использовать операционные системы, сетевые технологии, средства разработки программного интерфейса, применять языки и методы формальных спецификаций, системы управления базами данных» **сформулирована на основе профессионального стандарта 06.022 «Системный аналитик».**

Обобщенная трудовая функция – Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений.

Трудовая функция C/01.6 Выявление требований к Системе и проектных решений по Системе.

Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Задачи профессиональной деятельности	Индикаторы достижения подкомпетенций
ПК-5.ВП Способен использовать знания методов формальных спецификаций для решения задач web-разработки	Разработка программного обеспечения.; применение Web технологий при реализации удаленного доступа в системах клиентсервер	Знания: технологий разработки клиентской части (frontend): HTML и CSS. Умения: верстать клиентские страницы сайта. Опыт деятельности: веб-разработки клиентской части (frontend)

Компетенция ПК-6 «Способен использовать объектно-ориентированную парадигму разработки программного обеспечения» **сформулирована на основе профессионального стандарта 06.001 «Программист».**

Обобщенная трудовая функция – Разработка требований и проектирование программного обеспечения.

Трудовая функция D/01.6 Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению.

Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Задачи профессиональной деятельности	Индикаторы достижения подкомпетенций
ПК-6.ВП Способен использовать знания современных технологий web - программирования для решения прикладных задач	Применение Web технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент-сервер	Знания: современных технологий интернет-программирования. Умения: применять инструменты и средства web-программирования Опыт деятельности: верстки стационарных web-страниц

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы (является элективной).

Входные требования к дисциплине: сформированность компетенций, определяющих готовность применять современные средства и языки программирования высокого уровня.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа			Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
				Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
2	4	4	144	32	32	-	80	ЗаО

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
	Лекции (часы)	Лабораторные работы (часы)	Практические занятия (часы)		
1. Основные сведения о HTML.	8	8	-	20	Защита лабораторных работ
					Защита ДЗ 1
2. Таблицы, списки, изображения HTML.	8	8	-	20	Защита лабораторных работ
					Защита ДЗ 2
3. Каскадные таблицы стилей	8	8	-	20	Защита лабораторных работ
					Защита ДЗ 3
4. Создание шаблона дизайна сайта и его верстка.	8	8	-	20	Защита лабораторных работ
					Защита ДЗ 4

4.1. Лекционные занятия

№ модуля дисциплины	№ лекции	Объем занятий (часы)	Краткое содержание
1	1-2	4	Введение в HTML. Основные теги HTML.
	3-4	4	Создание списков, таблиц в HTML.
2	5-6	4	Изображения, гиперссылки, задание цвета, задание адресов.
	7-8	4	Работа с текстом.
3	9-10	4	Каскадные таблицы стилей. Атрибуты каскадных таблиц стилей и их значения Задание цвета и фона документа
	11-12	4	Свойства работы с текстом. Представление информации в виде списков. Контрольная работа.
4	13-14	4	Псевдоклассы и ссылки в языке CSS. Блочные элементы каскадных таблиц. Группирование селекторов. Наследование стилей Использование вложенных классов. Селекторы по ID, или идентификаторы.
	15-16	4	Создание шаблона дизайна сайта и его верстка

4.2. Практические занятия

Не предусмотрены

4.3. Лабораторные работы

№ модуля дисциплины	№ лабораторной работы	Объем занятий (часы)	Наименование работы
1	1	4	Работа с текстом
	2	4	Создание списков
2	3	4	Создание таблиц
	4	4	Использование изображений и многостраничных сайтов
3	5	4	Использование каскадных таблиц стилей, представление информации в виде таблиц и списков
	6	4	Псевдоклассы и ссылки в языке CSS. Блочные элементы каскадных таблиц. Группирование селекторов. Наследование стилей
4	7	4	Использование вложенных классов. Селекторы по ID, или идентификаторы.

№ модуля дисциплины	№ лабораторной работы	Объем занятий (часы)	Наименование работы
	8	4	Создание шаблона дизайна сайта и его верстка

4.4. Самостоятельная работа студентов

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	10	Изучение теоретического материала по рекомендованной литературе, подготовка к лабораторным работам.
	10	Выполнение ДЗ 1 по теме «Основы HTML».
2	10	Изучение теоретического материала по рекомендованной литературе, подготовка к лабораторным работам.
	10	Выполнение ДЗ 2 по теме «Каскадные таблицы стилей»
3	10	Изучение теоретического материала по рекомендованной литературе, подготовка к лабораторным работам.
	10	Выполнение ДЗ 3 по теме «Каскадные таблицы стилей, псевдоклассы, наследование»
4	10	Изучение теоретического материала по рекомендованной литературе, подготовка к лабораторным работам.
	10	Выполнение ДЗ 4 по теме «Создание шаблона дизайна сайта и его верстка»

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>):

Общие документы

- ✓ Сценарий обучения по дисциплине
- ✓ Методические указания студентам по освоению дисциплины
- ✓ Список литературы

Модули 1-4

- ✓ Методические указания по выполнению СРС
- ✓ Методические указания по выполнению лабораторных работ
- ✓ Материалы для самостоятельного изучения теории в рамках выполнения текущих домашних заданий
- ✓ Задания на самостоятельную работу для изучения теории в рамках подготовки к ДЗ

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Диков, А. В. Web-программирование на JavaScript : учебное пособие для СПО / А. В. Диков. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 168 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://e.lanbook.com/book/445289> (дата обращения: 05.02.2026). - ISBN 978-5-8114-9477-4. - Текст : электронный.
2. Лабораторный практикум по курсу "Web-программирование" / Ю. С. Шевнина, А. Н. Бураков, В. В. Константинов, А. М. Томишинец ; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". - Москва : МИЭТ, 2021. - 64 с. - Имеется электронная версия издания. - б.ц., 100 экз. - Текст : непосредственный : электронный.
3. Столбовский Д.Н. Разработка Web-приложений ASP .NET с использованием Visual Studio .NET / Д.Н. Столбовский. - 2-е изд. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 375 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/100474> (дата обращения: 05.02.2026). - ISBN 978-5-94774-991-5 : 0-00.
4. Андрианов, А. М. Программирование в инструментальной среде Eclipse SDK : Практикум / А. М. Андрианов, Д. Г. Коваленко, В. Д. Колдаев. - Москва : МИЭТ, 2018. - 144 с. - Имеется электронная версия издания. - б.ц., 100 экз. - Текст : непосредственный : электронный.
5. Андрианов, А. М. Лабораторный практикум по курсу "Интернет-программирование" / А. М. Андрианов, А. В. Туркин, Д. Г. Коваленко ; Министерство образования и науки РФ, Национальный исследовательский университет "МИЭТ". - Москва : МИЭТ, 2018. - 172 с. - Имеется электронная версия издания. - б.ц., 100 экз.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. eLIBRARY.RU: Научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 05.02.2026). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
2. Электронно-библиотечная система Лань: сайт. - Санкт-Петербург, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 05.02.2026). - Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе реализации обучения используются смешанное обучение, сочетающее традиционные формы аудиторных занятий с взаимодействием в электронной образовательной среде.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС (<http://orioks.miet.ru>). В ходе реализации обучения используется «расширенная виртуальная модель», которая предполагает обязательное присутствие студентов на очных учебных занятиях с последующим самостоятельным выполнением индивидуального задания. Работа поводится по следующей схеме: аудиторная работа - СРС (онлайновая работа с использованием онлайн-ресурсов, в т.ч. для организации обратной связи с обсуждением, консультированием, рецензированием с последующей доработкой и подведением итогов). Итоги СРС представляются на очных занятиях с участием всех студентов группы.

Для взаимодействия студентов с преподавателем используются сервисы обратной связи: раздела ОРИОКС «Новости», «Домашние задания» и электронная почта.

В процессе обучения при проведении занятий и для самостоятельной работы используются внутренние электронные ресурсы дисциплины в ОРИОКС.

Обучение может реализовываться в полном объеме с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
Учебная аудитория	Аудитория с комплектом мультимедийного оборудования	ОС Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Google Chrome, Acrobat reader DC
Компьютерный класс	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ	ОС Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Google Chrome, Acrobat reader DC, AllFusion PM, AllFusion DM, Java, Eclipse IDE
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ	ОС Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Google Chrome, Acrobat reader DC, AllFusion PM, AllFusion DM, Java, Eclipse IDE

10. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ/ПОДКОМПЕТЕНЦИЙ

1. ФОС по подкомпетенции ПК-5.ВП «Способен использовать знания методов формальных спецификаций для решения задач web-разработки».

2. ФОС по подкомпетенции ПК-6.ВП «Способен использовать знания современных технологий web - программирования для решения прикладных задач».

Фонды оценочных средств представлены отдельными документами и размещены в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Особенности организации процесса обучения

Лекционные занятия включают интерактивный диалог студентов с лектором, разбор конкретных проблем. На каждой лекции интерактивный диалог сопровождается мультимедийной презентацией, часть времени (не более 10%) отводится на разбор конкретных примеров.

Лабораторные занятия включают освоение практики программирования. Задание выполняется в группах из 1-3 человек; в случае индивидуального выполнения задание упрощается.

В дисциплине предполагается выполнение домашних заданий с защитой их результатов. Защита проводится на лекционных занятиях частями по ходу выполнения СРС и в соответствии с тематикой занятий.

11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительно-балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме до 80 баллов) и сдача зачета (до 20 баллов).

По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент СПИНТех, к.т.н



/ П.А.Федоров/

Рабочая программа дисциплины «Web-программирование» по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» направленности (профилю) «Программная инженерия искусственного интеллекта» разработана в Институте СПИНТех и утверждена на заседании Института 09.02 2026 года, протокол № 11

Директор института СПИНТех  /Л.Г. Гагарина/

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества

Начальник АНОК  / И.М.Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

/ Директор библиотеки  / Т.П.Филиппова /