

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»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
А.Г. Балашов
«19» 02 2026 г.
М.П.



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 С/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. Буравов, 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 /