

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 11.06.2026 09:37:56  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР  
Е.В. Коновалова

11 июня 2026 г., протокол УМС №5

## **WEB - программирование**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой

Учебный план

b090301-АСОИУ-26-4.plx

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность (профиль): Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**3 ЗЕТ**

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*Старший преподаватель, Бурдыко Т.Г.*

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность (профиль): Автоматизированные системы обработки информации и управления

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Зав. кафедрой Доцент, к.т.н., Гавриленко Т.В.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Использование современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности при разработке WEB-приложений.
1.2	Проектирование и разработка архитектуры, прототипа, дизайна WEB-приложений и базу данных для интеллектуальных/информационных систем среднего и крупного масштаба и сложности.
1.3	Анализ требований к программному обеспечению, выполнение работы по проектированию программного обеспечения и разработка компонентов интеллектуальных/информационных систем. Разработка и сопряжение компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных, использование современных инструментальных средств и технологий программирования, автоматизирующих различных производственных задач и бизнес-процессов.
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Базы данных и базы знаний
2.1.2	Математическая логика и теория алгоритмов
2.1.3	Менеджмент и продвижение информационно-технологического проекта
2.1.4	Методы оптимизации
2.1.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.6	Моделирование систем
2.1.7	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
2.1.8	Операционные системы
2.1.9	Теория вероятности и математическая статистика
2.1.10	Технологии программирования
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Защита информации
2.2.3	Интерфейсы ИС
2.2.4	Корпоративные информационные системы
2.2.5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.6	Производственная практика
2.2.7	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.8	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.9	Распределенные системы
2.2.10	Современные промышленные СУБД
2.2.11	Современные телекоммуникационные системы
2.2.12	Теория информации
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-6.1: Демонстрирует знания способов концептуального, функционального и логического проектирования, методик разработки и верификации архитектуры и дизайна, инструментов и методов разработки и прототипирования, современных систем управления базами данных, языков программирования интеллектуальных/информационных систем среднего и крупного масштаба и сложности</b>	
<b>ПК-6.2: Применяет инструменты, методы и методики концептуального, функционального и логического проектирования, разработки и верификации архитектуры и дизайна, разработки и прототипирования, современные системы управления базами данных, языки программирования и работы с базами данных для интеллектуальных/информационных систем среднего и крупного масштаба и сложности</b>	

**ПК-6.3: Владеет навыками использования инструментов, методов и методик концептуального, функционального и логического проектирования, разработки и верификации архитектуры и дизайна, разработки и прототипирования, современных систем управления базами данных, языков программирования и работы с базами данных для интеллектуальных/информационных систем среднего и крупного масштаба и сложности**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	сетевые протоколы,
3.1.2	языки программирования web-приложений,
3.1.3	инструменты и методы проектирования структуры пользовательского интерфейса интеллектуальных/информационных систем,
3.1.4	архитектуры, устройства, функционирования программных средств,
3.1.5	анализ проектирования компонентов интеллектуальных/информационных систем,
3.1.6	способ проектирования,
3.1.7	разработки современных баз данных,
3.1.8	возможности современных программных средств.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	разрабатывать пользовательский интерфейс,
3.2.2	проектировать архитектуру интеллектуальных/информационных систем,
3.2.3	кодировать на языках программирования,
3.2.4	использовать анализ при проектировании программного обеспечения,
3.2.5	применять методы разработки архитектуры, дизайна WEB-приложений,
3.2.6	использовать современные информационные технологии.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение. Основные понятия сетевых протоколов. Языки программирования. Архитектура, устройства и функционирование вычислительных систем. Основы современных операционных систем и систем управления базами данных.</b>					
1.1	Введение. Основные понятия сетевых протоколов. Языки программирования. Архитектура, устройства и функционирование вычислительных систем. Основы современных операционных систем и систем управления базами данных. /Лек/	7	2	ПК-6.1	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Введение. Основные понятия сетевых протоколов. Языки программирования. Архитектура, устройства и функционирование вычислительных систем. Основы современных операционных систем и систем управления базами данных. /Лаб/	7	6	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	
1.3	Введение. Основные понятия сетевых протоколов. Языки программирования. Архитектура, устройства и функционирование вычислительных систем. Основы современных операционных систем и систем управления базами данных. /Ср/	7	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	

	<b>Раздел 2. Методы проектирования структуры базы данных, инструментов и методов прототипирования пользовательского интерфейса. Методические разработки компонентов интеллектуальных/информационных систем. Языки разметки, каскадные таблицы стилей. Язык клиентских скриптов JS</b>					
2.1	Методы проектирования структуры базы данных, инструментов и методов прототипирования пользовательского интерфейса. Методические разработки компонентов интеллектуальных/информационных систем. Языки разметки, каскадные таблицы стилей. Язык клиентских скриптов JS /Лек/	7	3	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л2.1Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.2	Методы проектирования структуры базы данных, инструментов и методов прототипирования пользовательского интерфейса. Методические разработки компонентов интеллектуальных/информационных систем. Языки разметки, каскадные таблицы стилей. Язык клиентских скриптов JS /Лаб/	7	6	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	
2.3	Методы проектирования структуры базы данных, инструментов и методов прототипирования пользовательского интерфейса. Методические разработки компонентов интеллектуальных/информационных систем. Языки разметки, каскадные таблицы стилей. Язык клиентских скриптов JS /Ср/	7	4	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 3. Основные понятия логического проектирования, разработки архитектуры и дизайна интеллектуальных/информационных систем различной сложности. Возможности современных информационных технологий.</b>					
3.1	Основные понятия логического проектирования, разработки архитектуры и дизайна интеллектуальных/информационных систем различной сложности. Возможности современных информационных технологий. /Лек/	7	3	ПК-6.1	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.2	Основные понятия логического проектирования, разработки архитектуры и дизайна интеллектуальных/информационных систем различной сложности. Возможности современных информационных технологий. /Лаб/	7	6	ПК-6.2 ПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	
3.3	Основные понятия логического проектирования, разработки архитектуры и дизайна интеллектуальных/информационных систем различной сложности. Возможности современных информационных технологий. /Ср/	7	5	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	

	<b>Раздел 4. Стандарты, технологии, сбор, обработка и анализ результатов готовых систем. Верификация системы по требованиям заказчика. Методы тестирования разрабатываемых систем.</b>					
4.1	Стандарты, технологии, сбор, обработка и анализ результатов готовых систем. Верификация системы по требованиям заказчика. Методы тестирования разрабатываемых систем. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1 Л1.3Л2.3Л3.1 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.2	Стандарты, технологии, сбор, обработка и анализ результатов готовых систем. Верификация системы по требованиям заказчика. Методы тестирования разрабатываемых систем. /Лаб/	7	6	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	
4.3	Стандарты, технологии, сбор, обработка и анализ результатов готовых систем. Верификация системы по требованиям заказчика. Методы тестирования разрабатываемых систем. /Ср/	7	5	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 5. Разработка программного кода и баз данных относительно архитектуры системы</b>					
5.1	Разработка программного кода и баз данных относительно архитектуры системы /Лек/	7	2	ПК-6.1	Л1.2Л2.1Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.2	Разработка программного кода и баз данных относительно архитектуры системы /Лаб/	7	4	ПК-6.2 ПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	
5.3	Разработка программного кода и баз данных относительно архитектуры системы /Ср/	7	5	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 6. Основы администрирования. Верификация. Выполнение параметрической настройки, установление права доступа к файлам.</b>					
6.1	Основы администрирования. Верификация. Выполнение параметрической настройки, установление права доступа к файлам. /Лек/	7	2	ПК-6.1	Л1.1Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
6.2	Основы администрирования. Верификация. Выполнение параметрической настройки, установление права доступа к файлам. /Лаб/	7	4		Э1 Э2 Э3 Э4	
6.3	Основы администрирования. Верификация. Выполнение параметрической настройки, установление права доступа к файлам. /Ср/	7	5	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 7. Заключение. Развитие веб-технологий: возможности, методики, разработки пользователя, администратора, настройки системы.</b>					
7.1	Заключение. Развитие веб-технологий: возможности, методики, разработки пользователя, администратора, настройки системы. /Лек/	7	2	ПК-6.1	Л1.1 Л1.3Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	

7.2	Заключение. Развитие веб-технологий: возможности, методики, разработки пользователя, администратора, настройки системы. /Ср/	7	5	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Э1 Э2 Э3 Э4	контрольная работа
<b>Раздел 8. Экзамен</b>						
8.1	/Реф/	7	0	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
8.2	/Экзамен/	7	27	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1Л2.1Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	вопросы к зачету

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-в
Л1.1	Крис Миллз, Брюс Лоусон, Патрик Х., Кристиан И., Михаил Сучан, Майк Тейлор, Шветанк Диксит	Введение в HTML5: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1
Л1.2	Мартишин С. А., Симонов В. Л., Храпченко М. В.	Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2017, электронный ресурс	1
Л1.3	Мальшева Е.Н.	Web-технологии: Учебное пособие	Кемерово: ФГБОУ ВО "Кемеровский государственный институт культуры", 2018, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-в
Л2.1	Швецов В. И.	Базы данных: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-в
Л2.2	Адамс Д. Р., Флойд К. С.	Основы работы с XHTML и CSS	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1
Л2.3	Сычев А. В.	Web-технологии: Учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, электронный ресурс	1

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-в
Л3.1	Алексеев Г. В., Бриденко И. И.	Разработка электронных учебных изданий на основе языка HTML: Учебно-методическое пособие	Саратов: Вузовское образование, 2013, электронный ресурс	1
Л3.2	Буренин С. Н.	Web-программирование и базы данных: Учебный практикум	Москва: Московский гуманитарный университет, 2014, электронный ресурс	1
Л3.3	Разумавская Е.А.	Алгоритмизация и программирование: практическое пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры РФ, 2015, электронный ресурс	1
Л3.4	Зудилова Т.В., Буркова М.Л.	Web-программирование HTML: учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012, электронный ресурс	1

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система образовательных и просветительных изданий <a href="http://www.iqlib.ru">http://www.iqlib.ru</a>
Э2	Электронно-библиотечная система для учебных заведений <a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>
Э3	Электронно-библиотечная система <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Э4	Про дизайн и web дизайн <a href="http://rosdesign.com/design/ergoofdesign.htm">http://rosdesign.com/design/ergoofdesign.htm</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Windows: СИ, СИ+, С#
6.3.1.2	С++ в Linux
6.3.1.3	FTP, WWW, HTML, XML, пакет прикладных программ Microsoft Office

<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Гарант-информационно-правовой портал. <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
6.3.2.2	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебная аудитория У708 (лекционная), укомплектована необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для предоставления учебной информации студентам, а также оснащена доской, навесным экраном, используется переносной мультимедийный проектор.
7.2	Учебная аудитория У804 (лабораторные работы), компьютерный класс, оснащен доской, навесным экраном, используется переносной мультимедийный проектор, специализированное программное обеспечение.