

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 11.06.2026 10:45:09  
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

# МОДУЛЬ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ Frontend разработка рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматики и компьютерных систем**  
Учебный план bz090304-ПОКС-26-5.plx  
09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ  
Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

Квалификация **Бакалавр**  
Форма обучения **заочная**  
Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144  
в том числе: Виды контроля в семестрах:  
аудиторные занятия 18 экзамен 5 контрольная работа 5  
самостоятельная работа 117  
часов на контроль 9

## Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		5		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	2	2	8	8	10	10
Лабораторные			8	8	8	8
Итого ауд.	2	2	16	16	18	18
Контактная работа	2	2	16	16	18	18
Сам. работа	34	34	83	83	117	117
Часы на контроль			9	9	9	9
Итого	36	36	108	108	144	144

Программу составил(и):

*Преподаватель, Иксанова Ирина Расимовна*

Рабочая программа дисциплины

**Frontend разработка**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

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

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Автоматики и компьютерных систем**

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Запевалов А.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

- |     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов систематизированных знаний в области современных технологий разработки ПО и web-программирования, понимания и практических навыков в области различных технологий доступа к данным, знания принципов клиент-серверного взаимодействия в среде web и умения настраивать ИС для решения задач заказчика. |
|-----|--|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.03
--------------------	---------

**2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

- |       |  |
|-------|--|
| 2.1.1 | Основы WEB-технологий                            |
| 2.1.2 | Алгоритмизация и программирование                |
| 2.1.3 | Компьютерные сети                                |
| 2.1.4 | WEB-программирование                             |
| 2.1.5 | Адаптивная верстка с использованием HTML5 и CSS3 |
| 2.1.6 | Web-дизайн                                       |

**2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

- |       |   |
|-------|---|
| 2.2.1 | Производственная практика, преддипломная практика     |
| 2.2.2 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.3 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 2.2.4 | Государственная итоговая аттестация                   |
| 2.2.5 | Производственная практика, преддипломная практика     |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-7.1:** Разрабатывает архитектуру программного обеспечения и данных интегрированной программной среды, осуществляет их тестирование и анализ результатов на предмет корректности архитектурных решений.

**ПК-5.2:** Организует работы по управлению проектом.

**ПК-5.3:** Ставит задачи для разработки компонентов ПО.

**ПК-5.5:** Осуществляет администрирование и эксплуатацию аппаратно-программных средств защиты информации в ИР.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**3.1 Знать:**

- |       |   |
|-------|---|
| 3.1.1 | Способы интеграции программных модулей и компонентов, виды и способы применения технологий доступа к данным |
|-------|---|

**3.2 Уметь:**

- |       |   |
|-------|---|
| 3.2.1 | использовать различные технологии разработки программного обеспечения |
|-------|---|

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Основы Vue.js					

1.1	Введение в Vue.js /Лек/	4	2	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1 Э1 Э5	
1.2	Введение в Vue.js /Лаб/	5	1	ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.5	Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э5	
1.3	Введение в Vue.js /Ср/	4	8	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2Л3.1 Э1 Э5	
1.4	Основы реактивности и шаблонов /Лек/	5	1	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.3Л2.1 Л2.3 Э5	
1.5	Основы реактивности и шаблонов /Лаб/	5	1	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э5	
1.6	Основы реактивности и шаблонов /Ср/	4	8	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.1 Э5	
1.7	Компоненты и передача данных /Лек/	5	1	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2 Э5	
1.8	Компоненты и передача данных /Лаб/	5	1	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.3Л2.2 Л2.3 Э5	
1.9	Компоненты и передача данных /Ср/	4	8	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.3Л3.1 Э5	
1.10	Роутинг с Vue Router /Лек/	5	1	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.3Л2.1 Л2.6 Э5	
1.11	Роутинг с Vue Router /Лаб/	5	1	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2Л3.1 Э5	
1.12	Роутинг с Vue Router /Ср/	4	10	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л2.2 Л2.6Л3.1 Э5	
<b>Раздел 2. Разработка ASP-приложений на Vue.JS</b>						
2.1	Управление состоянием с Pinia /Лек/	5	1	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л2.2 Л2.4 Л2.6 Э5	
2.2	Управление состоянием с Pinia /Лаб/	5	1	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л2.4Л3.1 Э5	
2.3	Управление состоянием с Pinia /Ср/	5	16	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э5	
2.4	Работа с API при помощи Axios /Лек/	5	1	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л2.3 Э5	
2.5	Работа с API при помощи Axios /Лаб/	5	1	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л2.2 Л2.6Л3.1	
2.6	Работа с API при помощи Axios /Ср/	5	19	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л2.3 Л2.4Л3.1 Э5	
2.7	Формы и валидация (привязка V-model) /Лек/	5	1	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л2.1 Л2.3 Л2.4 Э7	
2.8	Формы и валидация (привязка V-model) /Лаб/	5	1	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л2.4 Л2.5Л3.1 Э7	

2.9	Формы и валидация (привязка V-model) /Ср/	5	24	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л2.3 Л2.4Л3.1 Э7	
2.10	Сборка и развертывание приложения /Лек/	5	2	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Э4	
2.11	Сборка и развертывание приложения /Лаб/	5	1	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1Л2.2 Л2.3Л3.1	
2.12	Сборка и развертывание приложения /Ср/	5	24	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л2.2Л3.1 Э6	
2.13	/Контр.раб./	5	0	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3		
2.14	Экзамен /Экзамен/	5	9	ПК-7.1 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.2	

### 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-во
Л1.1	Столбовский Д. Н.	Основы разработки Web-приложений на ASP.NET: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1
Л1.2	Сычев А.В.	Web-технологии: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1
Л1.3	Савельев А.О., Алексеев А.А.	HTML 5. Основы клиентской разработки: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	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
Л2.2	Сергеенко С. В.	Разработка и проектирование Web-приложений в Oracle Developer: Учебное пособие	Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2010, электронный ресурс	1
Л2.3	Тузовский А. Ф.	Проектирование и разработка web-приложений: Учебное пособие	Томск: Томский политехнический университет, 2014, <a href="http://www.iprbookshop.ru/34702">http://www.iprbookshop.ru/34702</a>	1
Л2.4	Буренин С. Н.	Web-программирование и базы данных: Учебный практикум	Москва: Московский гуманитарный университет, 2014, электронный ресурс	1
Л2.5	Одиночкина С.В.	Web-программирование PHP: учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012, электронный ресурс	1
Л2.6	Кисленко Н. П.	Интернет-программирование на PHP: Учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015, электронный ресурс	1

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Сафронов А. И., Котова А. И.	Проектирование типовой информационной системы управления с использованием технологии web-программирования на базе фреймворка Vue.js: учебно-методическое пособие для проведения аудиторных занятий по дисциплине «информационное обеспечение систем управления»	Москва: РУТ (МИИТ), 2019, электронный ресурс	1

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

Э1	Самоучитель HTML4. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="http://htmlbook.ru/samhtml">http://htmlbook.ru/samhtml</a> , свободный – Загл. с экрана.			
Э2	Справочник по HTML. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="http://htmlbook.ru/html">http://htmlbook.ru/html</a> , свободный – Загл. с экрана.			
Э3	Самоучитель CSS. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="http://htmlbook.ru/samcss">http://htmlbook.ru/samcss</a> , свободный – Загл. с экрана.			
Э4	Справочник по CSS. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="http://htmlbook.ru/css">http://htmlbook.ru/css</a> , свободный – Загл. с экрана.			

Э5	Руководство по PHP <a href="https://www.php.net/manual/ru/index.php">https://www.php.net/manual/ru/index.php</a>
Э6	Bootstrap <a href="https://getbootstrap.com/">https://getbootstrap.com/</a>
Э7	MySQL <a href="https://dev.mysql.com/">https://dev.mysql.com/</a>
Э8	Справочник по JavaScript <a href="https://learn.javascript.ru/">https://learn.javascript.ru/</a>
Э9	Разработка фреймворка на PHP <a href="https://stepik.org/course/64206/syllabus">https://stepik.org/course/64206/syllabus</a>
Э10	W3C DOM4 <a href="https://www.w3.org/TR/dom/">https://www.w3.org/TR/dom/</a>
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	1. Microsoft Windows
6.3.1.2	2. Microsoft Office Professional
6.3.1.3	3. Microsoft Internet Explorer
6.3.1.4	4. Интернет-браузер
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам - информационная система <a href="http://lib.surgu.ru/index.php?view=s&amp;sid=204#">http://lib.surgu.ru/index.php?view=s&amp;sid=204#</a>
6.3.2.2	СПС «КонсультантПлюс» - <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a>
6.3.2.3	СПС «Гарант» - <a href="http://www.garant.ru/">www.garant.ru/</a>
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.