

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 25.06.2025 13:47:03
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 2025г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

WEB-программирование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Автоматики и компьютерных систем
Учебный план	b090304-ПОКС-25-2.plx 09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	32
самостоятельная работа	40
часов на контроль	36

Виды контроля в семестрах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

PhD, Доцент, Кузин Д.А.;Препод., Иксанова И.Р.

Рабочая программа дисциплины

WEB-программирование

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 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматики и компьютерных систем

Зав. кафедрой 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	Объектно-ориентированное программирование
2.1.4	Программирование на языке Python
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	Frontend разработка
2.2.2	Разработка web-приложений на основе MVC-фреймворка
2.2.3	Backend разработка

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-7.2: Разрабатывает, изменяет архитектуру ИР, осуществляет согласование с системным аналитиком и архитектором.

ПК-4.1: Проверяет соответствие реализации интегрированного программного обеспечения выбранному архитектурному решению.

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. Объектно-ориентированное программирование на языке PHP					
1.1	1. Что такое интернет и как он устроен /Лек/	4	1	ПК-4.1	Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э5 Э9	

1.2	Что такое интернет и как он устроен /Лаб/	4	4	ПК-7.2	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э5 Э9	
1.3	Что такое интернет и как он устроен /Ср/	4	4	ПК-7.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э5 Э9	
1.4	Особенности ООП в Python /Лек/	4	1	ПК-7.1	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
1.5	Особенности ООП в Python /Лаб/	4	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
1.6	Особенности ООП в Python /Ср/	4	2	ПК-7.2	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
1.7	Что такое Django? Преимущества и недостатки /Лек/	4	2	ПК-7.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
1.8	Что такое Django? Преимущества и недостатки /Лаб/	4	2	ПК-4.1	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
1.9	Что такое Django? Преимущества и недостатки /Ср/	4	2	ПК-7.1	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
1.10	Как создать новое веб-приложение в Django и настроить его базовую структуру /Лек/	4	1	ПК-4.1	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
1.11	Как создать новое веб-приложение в Django и настроить его базовую структуру /Лаб/	4	2	ПК-7.1	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
1.12	Как создать новое веб-приложение в Django и настроить его базовую структуру /Ср/	4	4	ПК-7.2	Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
	Раздел 2. Разработка фреймворка для создания web-приложений на языке PHP					
2.1	Основные компоненты Django /Лек/	4	2	ПК-7.2	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	

2.2	Основные компоненты Django /Ср/	4	4	ПК-4.1	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
2.3	Основные компоненты Django /Лаб/	4	1		Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
2.4	Маршрутизация (URL) в Django /Лек/	4	1	ПК-7.1	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
2.5	Маршрутизация (URL) в Django /Ср/	4	4	ПК-4.1	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
2.6	Маршрутизация (URL) в Django /Лаб/	4	1		Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
2.7	Модели и миграции /Лек/	4	2	ПК-7.2	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э7 Э9	
2.8	Модели и миграции /Лаб/	4	2	ПК-7.1	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э7 Э9	
2.9	Модели и миграции /Ср/	4	4	ПК-4.1	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э7 Э9	
	Раздел 3. Разработка web-приложений на языке PHP					
3.1	Верстка web-страниц с использованием библиотеки стилей Bootstrap /Лек/	4	2	ПК-7.1	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э6 Э9	
3.2	Верстка web-страниц с использованием библиотеки стилей Bootstrap /Ср/	4	6	ПК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э6 Э9	
3.3	Аутентификация и авторизация пользователей /Лек/	4	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
3.4	Аутентификация и авторизация пользователей /Лаб/	4	2	ПК-7.2	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	
3.5	Аутентификация и авторизация пользователей web-приложения /Ср/	4	4	ПК-7.1	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	

3.6	статические файлы Django /Лек/	4	2	ПК-4.1	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э4 Э5 Э9	
3.7	статические файлы Django /Ср/	4	4	ПК-7.2	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э4 Э5 Э8 Э9	
3.8	Контрольная работа /Контр.раб./	4	2	ПК-4.1 ПК-7.1 ПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	Контрольная работа
3.9	Экзамен по дисциплине /Экзамен/	4	36	ПК-4.1 ПК-7.1 ПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э5 Э9	экзамен

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	Буренин С. Н.	Web-программирование и базы данных: Учебный практикум	Москва: Московский гуманитарный университет, 2014, 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
Л1.4	Янцев В. В.	Web-программирование на Python: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература				
	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	Янцев В. В.	Web-программирование на Python: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2023, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Тузовский А. Ф.	Проектирование и разработка web-приложений: Учебное пособие	Томск: Томский политехнический университет, 2014, электронный ресурс	1
Л3.2	Лужков, А. А.	Основы работы в Python: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2022, электронный ресурс	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Самоучитель HTML4. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: http://htmlbook.ru/samhtml , свободный – Загл. с экрана.			
Э2	Справочник по HTML. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: http://htmlbook.ru/html , свободный – Загл. с экрана.			
Э3	Самоучитель CSS. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: http://htmlbook.ru/samcss , свободный – Загл. с экрана. Самоучитель CSS. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: http://htmlbook.ru/samcss , свободный – Загл. с экрана.			
Э4	Справочник по CSS. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: http://htmlbook.ru/css , свободный – Загл. с экрана.			
Э5	Документация по Django https://www.djangoproject.com/			
Э6	Bootstrap https://getbootstrap.com/			
Э7	MySQL https://dev.mysql.com/			
Э8	Справочник по JavaScript https://learn.javascript.ru/			
Э9	Руководство по Django https://metanit.com/python/django/			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
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			
6.3.1.5	5. Visual Studio Code			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам - информационная система http://lib.surgu.ru/index.php?view=s&sid=204#			
6.3.2.2	СПС «КонсультантПлюс» - www.consultant.ru/			
6.3.2.3	СПС «Гарант» - www.garant.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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.
-----	---