

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 07:22:53  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

# МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

## Разработка WEB-приложений

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики и вычислительной техники**

Учебный план b090302-БезопИнфСист-24-2.plx  
09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ  
Направленность (профиль): Безопасность информационных систем и технологий

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 4
в том числе:		
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	60	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
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	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):  
*ассистент, Кокорин М.А.*

Рабочая программа дисциплины  
**Разработка WEB-приложений**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана:

09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль): Безопасность информационных систем и технологий  
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Информатики и вычислительной техники**

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Лысенкова С.А.

**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.О.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Технология программирования
2.1.2	Алгоритмы и языки программирования
2.1.3	Введение в профессиональную деятельность IT-специалиста
2.1.4	Основы WEB-программирования
2.1.5	Основы программирования
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.2	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.3	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.4	Производственная практика, проектно-технологическая практика
2.2.5	Инструментальные средства информационных систем
2.2.6	Методы и средства проектирования информационных систем
2.2.7	Производственная практика, научно-исследовательская работа

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

**ОПК-1.1:** Демонстрирует знания основ высшей математики, физики, инженерной графики, информатики, вычислительной техники, методов математического анализа, моделирования, программирования и проектирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

**ОПК-1.2:** Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний при проведении системного анализа и проектировании, применяет методы математического анализа и моделирования, использует результаты теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

**ОПК-1.3:** Выявляет закономерности информационных процессов, построения моделей, методами математического анализа, теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Способы интеграции программных модулей и компонентов, виды и способы применения технологий доступа к данным
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
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
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	------------

	<b>Раздел 1. Объектно-ориентированное программирование на языке PHP</b>					
1.1	Понятие класса и объекта. Инкапсуляция и наследование. Модификаторы доступа /Лек/	4	1		Л1.1 Э1 Э5	
1.2	Понятие класса и объекта. Инкапсуляция и наследование. Модификаторы доступа /Лаб/	4	4		Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э5	
1.3	Понятие класса и объекта. Инкапсуляция и наследование. Модификаторы доступа /Ср/	4	2		Л1.3 Э1 Э5	
1.4	Полиморфизм. Абстрактные классы и интерфейсы /Лек/	4	1		Л1.4Л2.1Л3.1 Э5	
1.5	Полиморфизм. Абстрактные классы и интерфейсы /Лаб/	4	4		Л1.2Л2.2Л3.1 Э5	
1.6	Полиморфизм. Абстрактные классы и интерфейсы /Ср/	4	2		Л1.3Л2.2Л3.1 Э5	
1.7	Статические методы и свойства. Паттерн проектирования Singleton /Лек/	4	1		Л1.3 Э5	
1.8	Статические методы и свойства. Паттерн проектирования Singleton /Лаб/	4	6		Л1.4Л2.2Л3.1 Э5	
1.9	Статические методы и свойства. Паттерн проектирования Singleton /Ср/	4	2		Л1.4Л3.3 Э5	
1.10	Перегрузка методов в PHP. Методы Magic /Лек/	4	2		Л1.4Л2.1Л3.2 Э5	
1.11	Перегрузка методов в PHP. Методы Magic /Лаб/	4	6		Л1.3 Э5	
1.12	Перегрузка методов в PHP. Методы Magic /Ср/	4	2		Э5	
	<b>Раздел 2. Разработка фреймворка для создания web-приложений на языке PHP</b>					
2.1	Жизненный цикл http-запроса и маршрутизация URL /Лек/	4	2		Л1.2Л2.2Л3.2 Э5	
2.2	Жизненный цикл http-запроса и маршрутизация URL /Ср/	4	2		Л1.2 Э5	
2.3	Архитектура Model-View- Controller /Лек/	4	1		Л1.2Л2.2Л3.1 Э5	
2.4	Архитектура Model-View-Controller /Ср/	4	2		Л1.2Л3.1 Э5	
2.5	Работа с базами данных на языке PHP /Лек/	4	2		Л1.2Л2.1Л3.1 Э7	
2.6	Работа с базами данных на языке PHP /Лаб/	4	6		Л1.2Л2.3 Э7	
2.7	Работа с базами данных на языке PHP /Ср/	4	2		Л1.2Л3.1 Э7	
	<b>Раздел 3. Разработка web-приложений на языке PHP</b>					
3.1	Верстка web-страниц с использованием библиотеки стилей Bootstrap /Лек/	4	2		Л1.2Л3.2 Э6	
3.2	Верстка web-страниц с использованием библиотеки стилей Bootstrap /Ср/	4	2		Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э6	

3.3	Аутентификация и авторизация пользователей web-приложения /Лек/	4	2		Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.2 Э5	
3.4	Аутентификация и авторизация пользователей web-приложения /Лаб/	4	6		Л1.2Л2.1Л3.1 Э5	
3.5	Аутентификация и авторизация пользователей web-приложения /Ср/	4	4		Л1.2Л3.1 Э5	
3.6	Технология AJAX и асинхронное взаимодействие с API сервера /Лек/	4	2		Л1.2Л2.2Л3.1 Э4	
3.7	Технология AJAX и асинхронное взаимодействие с API сервера /Ср/	4	4		Л1.2Л2.3Л3.3 Э4 Э8	
3.8	Контрольная работа /Контр.раб./	4	8			Контрольная работа
3.9	Экзамен по дисциплине /Зачёт/	4	28			Зачет

## 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	Буренин С. Н.	Web-программирование и базы данных: Учебный практикум	Москва: Московский гуманитарный университет, 2014, электронный ресурс	1
Л1.3	Сычев А.В.	Web-технологии: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1
Л1.4	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
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 Oгacle Developer: Учебное пособие	Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2010, электронный ресурс	1
Л2.3	Одиночкина С.В.	Web-программирование PHP: учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012, электронный ресурс	1

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Гузовский А. Ф.	Проектирование и разработка web-приложений: Учебное пособие	Томск: Томский политехнический университет, 2014, электронный ресурс	1
Л3.2	Кисленко Н. П.	Интернет-программирование на PHP: Учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015, электронный ресурс	1
Л3.3	Кисленко Н. П.	Интернет-программирование на PHP: Учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015, 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	СамоучиСамоучитель CSS. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Режим доступа: <a href="http://htmlbook.ru/samcss">http://htmlbook.ru/samcss</a> , свободный – Загл. с экрана. тель 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
6.3.1.5	
<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.