

Документ подписан простой электронной подписью

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

**высшего образования**

Дата подписания: 30.11.2020 «Самарский государственный социально-педагогический университет»

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b7e9b13008097d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

**Кафедра информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,  
председатель УМС СГСПУ

Н.Н. Кислова

## Разработка веб-приложений рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Информатики, прикладной математики и методики их преподавания</b>	
Учебный план	ФМФИ-619ПИЗ(4г6м).plx Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика Направленность (профиль): «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении» протокол №8 от 29.04.2020 протокол №10 от 26.06.2020	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>заочная</b>	
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 7
в том числе:		
аудиторные занятия	16	
самостоятельная работа	124	
часов на контроль	4	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	10	10	10	10
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	124	124	124	124
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»

Рабочая программа дисциплины «Разработка веб-приложений»

Программу составил(и):

Пугач О.И.

Рабочая программа дисциплины

**Разработка веб-приложений**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»

протокол №8 от 29.04.2020

протокол №10 от 26.06.2020

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2018 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

Протокол от 28.08.2018 г. № 1

Зав. кафедрой Добудько Т.В.

Начальник УОП



Н.А. Доманина

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Цель изучения дисциплины:** подготовка обучающихся к использованию технологий интернет (backend) программирования в профессиональной деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:**

- дать целостное представление о веб-разработке и ее роли в цифровизации государственного и муниципального управления;
- развить навыки работы с языком HTML, механизмом стилевого оформления CSS и скриптовым языком для backend php;
- научить студентов использовать современные средства разработки.

**Область профессиональной деятельности:** (указывается в соответствии с ФГОС ВО)

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.ДВ.03.01

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Интернет-программирование

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

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Производственная практика (преддипломная практика)

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

#### ПК-2. Способность принимать участие во внедрении информационных систем

##### ПК-2.1 Знает основные классификации информационных систем, особенности и этапы их внедрения в организации

Знает: особенности разработки внедрения веб-приложений на базе облачных сервисов в бизнес-процессы организацию

##### ПК-2.2 Умеет выполнять типовые операции по внедрению информационных систем различных типов

Умеет: внедрять веб-приложения на базе облачных сервисов в бизнес-процессы организацию

#### ПК-3. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

##### ПК-3.1 Знает регламенты, техническую документацию по процессам настройки, эксплуатации, сопровождения информационных систем и сервисов

Знает: программы версионного контроля, порядок обновления веб-сервисов, особенности кросс-браузерной поддержки и миграции на другие платформы

##### ПК-3.2 Умеет проводить аудит конфигурации информационной системы, выполнять регламентные работы по сопровождению ИС

Умеет: оценивать веб-приложение с позиций соответствия требованиям законодательства РФ и эргономичности, в том числе и для пользователей с ОВЗ

#### ПК-4. Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

##### ПК-4.1 Знает основные методы и подходы к тестированию программ

Знает: механизмы тестирования веб-приложений с использованием Selenium

##### ПК-4.2 Умеет проводить модульное тестирование программного обеспечения ИС, интеграционное тестирование

Умеет: проводить тестирование веб-приложений с использованием Selenium

#### ПК-5. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

##### ПК-5.1 Знает принципы, технологии и приемы организации баз данных, проектирования архитектуры информационных систем, нормативный и организационные аспекты управления доступа к данным

Знает: механизмы работы веб-сервера, сервера баз данных при развертывании веб-сервисов в облаке

##### ПК 5.2 Умеет проектировать архитектуру ИС различными инструментальными средствами

Умеет: проектировать ИС-веб-приложения на связке MySQL-PHP-JS-HTML и в сервисах облачных платформ

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1. Разработка веб-приложений</b>			
1.1	Сайтостроение и php. Установка и конфигурирование программ для программирования на php /Лек/	7	2	2
1.2	Сайтостроение и php. Установка и конфигурирование программ для программирования на php /Ср/	7	12	
1.3	HTML5+CSS3, создание главной страницы сайта/Лек/	7	2	
1.4	HTML5+CSS3, создание главной страницы сайта/Ср/	7	12	
1.5	Основы php5 /Лек/	7	2	
1.6	Основы php5 /Ср/	7	12	
1.7	Новости сайта /Лаб зан/	7	2	2
1.8	Новости сайта /Ср/	7	12	

Рабочая программа дисциплины «Разработка веб-приложений»

1.9	Подборка статей на сайте. Оценка страниц посетителями /Лаб зан/	7	2	2
1.10	Подборка статей на сайте. Оценка страниц посетителями /Ср/	7	12	
1.11	Простейшая гостевая книга /Лаб зан/	7	2	
1.12	Простейшая гостевая книга/ Ср/	7	12	
1.13	Размещение на сайте фотографий, картинок /Лаб зан/	7	2	
1.14	Размещение на сайте фотографий, картинок /Ср/	7	12	
1.15	Продажа товаров и услуг на сайте /Лаб зан/	7	2	
1.16	Продажа товаров и услуг на сайте /Ср/	7	12	
1.17	Электронные деньги /Лаб зан/	7	2	
1.18	Электронные деньги /Ср/	7	12	
1.19	Закачка сайта на хостинг. Практическое осуществление оплаты товаров с сайта/Ср/	7	14	

**5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)**

**5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)**

Лекция	Тема	Вопросы	Литература
Лекция 1	Сайтостроение и php. Установка и конфигурирование программ для программирования на php	Установка в виде сборки XAMPP, установка по порядку всех компонент веб-сервера	Л2.2
Лекция 2	HTML5+CSS3, создание главной страницы сайта	Повторение основ интернет-программирования	Л2.2
Лекция 3	Основы php5	Операторы и действия над переменными Функции php для работы с файлами Работа со строками Счетчик посетителей с использованием базы данных mysql	Л2.2
Лаб. работа	Тема	Вопросы	Литература
Лаб. работа 1	Новости сайта	Использование форм и отправка данных на сервер. Создание страницы с новостями сайта.	Л2.2
Лаб. работа 2	Подборка статей на сайте. Оценка страниц посетителями	Схемы блокировки сайта, функции для работы с каталогами. Создание: сборника статей, книги отзывов, системы оценки	Л2.2
Лаб. работа 3	Простейшая гостевая книга	CSV-файлы. Функции, блокировка при записи в файл. Гостевая книга.	Л2.2
Лаб. работа 4	Размещение на сайте фотографий, картинок.	Работа с изображениями. Миниатюры. Закачка изображений на сервер. Форма загрузки.	Л2.2
Лаб. работа 5	Продажа товаров и услуг на сайте	Постановка задачи. Административная панель. Использование JS в PHP. Главная страница и обработка заказов	Л2.2
Лаб. работа 6	Электронные деньги	Виды электронных денег. Организация оплаты на сайте.	Л2.2

**5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

**Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине**

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Сайтостроение и php. Установка и конфигурирование программ для программирования на php	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
2	HTML5+CSS3, создание главной страницы сайта	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет

Рабочая программа дисциплины «Разработка веб-приложений»

3	Основы php5	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
4	Новости сайта	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
5	Подборка статей на сайте. Оценка страниц посетителями	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
6	Простейшая гостевая книга	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
7	Размещение на сайте фотографий, картинок.	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
8	Продажа товаров и услуг на сайте	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
9	Электронные деньги	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет

**Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента**

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Закачка сайта на хостинг. Практическое осуществление оплаты товаров с сайта	Подготовка презентации и доклада по вопросу	Презентация, доклад

**5.3.Образовательные технологии**

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

**5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация**

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**6.1. Рекомендуемая литература**

**6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Краюткина Е.В.	Технологии разработки Internet-приложений: лабораторный практикум <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459285">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459285</a>	Ставрополь: СКФУ, 2016
Л1.2	Малашкевич В.Б.	Интернет-программирование: лабораторный практикум <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=476400">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=476400</a>	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017,
Л1.3	Вагин Д.В.	Современные технологии разработки веб-приложений: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=573960">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=573960</a>	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Сычев А.В.	Перспективные технологии и языки веб-разработки <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429078">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429078</a>	М.: ИНТУИТ, 2016,
Л2.2	Строганов А.С.	Ваш первый сайт с использованием PHP-скриптов: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=447998">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=447998</a>	Москва: Диалог-МИФИ, 2015
Л2.3	Брокшмидт, К.	Введение в разработку приложений для Windows 8 с использованием HTML, CSS и JavaScript <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428973">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428973</a>	М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016

**6.2 Перечень программного обеспечения**

- ABYY Lingvo x6 Многоязычная Академическая версия (30 раб. мест)
- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional
- RINEL Lingvo v7.0
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- НордМастер 5.0, НордКлиент (16 рабочих мест)
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»
<b>6.3 Перечень информационных справочных систем</b>
- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «ЛАНЬ»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный. Оснащенность: ПК -4шт., Письменный стол-4 шт., Парты-2 шт.

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.

Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

Курс 4 Семестр 7

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
<b>Наименование раздела</b>			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	13	26
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	2	4
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
<b>Итого:</b>		<b>56</b>	<b>100</b>

Виды контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
<b>Текущий контроль по разделу</b>		
1	<p>Аудиторная работа</p> <p>Лабораторная работа 1 Сверстать сайт по макету. Количество страниц -3. Семантическая верстка, HTML5, CSS. Критерий оценивания: 1 балл – выполнена базовая часть лабораторной работы, 2 балла – выполнена базовая и дополнительная(индивидуальная) часть лабораторной работы. 6 – соблюден график сдачи лабораторных работ Итого – 10x2+6=26 баллов</p>	<p>Темы:</p> <p>Сайтостроение и php. Установка и конфигурирование программ для программирования на php HTML5+CSS3, создание главной страницы сайта Основы php5 Новости сайта Подборка статей на сайте. Оценка страниц посетителями Простейшая гостевая книга Размещение на сайте фотографий, картинок Продажа товаров и услуг на сайте Электронные деньги Закачка сайта на хостинг. Практическое осуществление оплаты товаров с сайта Образовательные результаты Знает: особенности разработки внедрения веб-приложений на базе облачных сервисов в бизнес-процессы организацию Умеет: внедрять веб-приложения на базе облачных сервисов в бизнес-процессы организацию Знает: программы версионного контроля, порядок обновления веб-сервисов, особенности кросс-браузерной поддержки и миграции на другие платформы. Умеет: оценивать веб-приложение с позиций соответствия требованиям законодательства РФ и эргономичности, в том числе и для пользователей с ОВЗ. Знает: механизмы тестирования веб-приложений с использованием Selenium Умеет: проводить тестирование веб-приложений с использованием Selenium</p>

			Знает: механизмы работы веб-сервера, сервера баз данных при развертывании веб-сервисов в облаке Умеет: проектировать ИС-веб-приложения на связке MySQL-PHP-JS-HTML и в сервисах облачных платформ
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	<p>Подготовлены текстовые отчеты по заданиям лабораторных работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчеты содержат результаты выполнения всех заданий лабораторных работ.</li> <li>• В документе приведены снимки экрана ключевых моментов работ.</li> <li>• Отчеты содержат оформленный по ГОСТ библиографический список.</li> <li>• Текст работы и иллюстрации оформлены согласно требованиям ГОСТ.</li> <li>• Отчет отправлен преподавателю в установленные сроки/загружен на проверку в систему управления обучением.</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 0-2 балла. Итого – 5x2=10 баллов</p>	<p>Темы:</p> <p>Сайтостроение и php. Установка и конфигурирование программ для программирования на php HTML5+CSS3, создание главной страницы сайта Основы php5 Новости сайта Подборка статей на сайте. Оценка страниц посетителями Простейшая гостевая книга Размещение на сайте фотографий, картинок Продажа товаров и услуг на сайте Электронные деньги Закачка сайта на хостинг. Практическое осуществление оплаты товаров с сайта Образовательные результаты</p> <p>Знает: механизмы работы веб-сервера, сервера баз данных при развертывании веб-сервисов в облаке Умеет: проектировать ИС-веб-приложения на связке MySQL-PHP-JS-HTML и в сервисах облачных платформ</p>
3	Самостоятельная работа (на выбор студента)	<p>Подготовлена презентация по отдельным темам модуля.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Презентация раскрывает ключевые аспекты выбранной темы.</li> <li>• Презентация оформлена согласно требованиям к деловым презентациям.</li> <li>• Презентация снабжена необходимыми иллюстрациями.</li> <li>• Студент продемонстрировал презентацию перед аудиторией и ответил на все полученные вопросы.</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл. Итого – 4x1=4 балла</p>	<p>Темы:</p> <p>Закачка сайта на хостинг. Практическое осуществление оплаты товаров с сайта Образовательные результаты</p> <p>Знает: механизмы работы веб-сервера, сервера баз данных при развертывании веб-сервисов в облаке Умеет: проектировать ИС-веб-приложения на связке MySQL-PHP-JS-HTML и в сервисах облачных платформ)</p>
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль (количество баллов)		Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 40	