

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 30.11.2021 14:59:49

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b3e9b13008095d3726b1597b6064f865ae63b96a966c033

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

Кафедра информатики, прикладной математики и методики их преподавания

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ

 Н.Н. Кислова

Интернет-программирование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информатики, прикладной математики и методики их преподавания		
Учебный план	ФМФИ-619ПИз(4гбм).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	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 6	
аудиторные занятия	16		
самостоятельная работа	88		
часов на контроль	4		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	6(3.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	10	10	10	10
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	88	88	88	88
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

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

Рабочая программа дисциплины «Интернет-программирование»

Программу составил(и):

Пугач О.И.

Рабочая программа дисциплины

Интернет-программирование

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 (фронтенд) программирования в профессиональной деятельности (в сфере государственного и муниципального управления).

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 фронтенда JavaScript;
- научить студентов использовать современные средства разработки.

Область профессиональной деятельности:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.ДВ.02.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Объектно-ориентированное программирование

Интернет- технологии в государственном и муниципальном управлении

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

Разработка веб-приложений

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 внедрения веб-приложений в бизнес-процессы организацию

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

Умеет: внедрять веб-приложения в бизнес-процессы организации используя хостинг, выделенные виртуальные или физические сервера

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-приложений, особенности кросс-браузерной поддержки

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

Умеет: сопровождать веб-порталы (государственных и муниципальных учреждений, органов управления и т.п.) с использованием распространенных систем менеджмента контента; выполнять резервное копирование операционной системы, данных, хранящихся в базе данных, исходных кодов разрабатываемого программного продукта и пр.; осуществлять процесс конфигурирования прикладного и серверного программного обеспечения; устанавливать и настраивать веб-сервер (Apache, IIS), язык PHP, СУБД (MySQL, Microsoft SQL Server)

ПК-4. Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

ПК-4.1 Знает основные методы и подходы к тестированию программ

Знает: особенности кроссбраузерного тестирования веб-сайтов и порталов

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 создании сайта или портала

ПК 5.2 Умеет проектировать архитектуру ИС различными инструментальными средствами

Умеет: управлять доступом к данным в сайтах на связке MySQL-PHP-JS-HTML и в сайтах, созданных на базе CMS(Joomla, WordPress, Moodle)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. . Интернет-программирование			
1.1	Современное состояние в области веб-разработки /Лек/	6	2	2
1.2	Современное состояние в области веб-разработки /Ср/	6	8	
1.3	Архитектура веб-приложения /Лек/	6	2	
1.4	Архитектура веб-приложения /Ср/	6	8	
1.5	Взаимодействие с СУБД /Лек/	6	2	
1.6	Взаимодействие с СУБД /Ср/	6	8	

Рабочая программа дисциплины «Интернет-программирование»

1.7	Этапы разработки веб-сайта /Лаб зан/	6	2	
1.8	Этапы разработки веб-сайта /Ср/	6	8	
1.9	Разработка backend части /Лаб зан/	6	2	2
1.10	Разработка backend части /Ср/	6	8	
1.11	Выбор и подключение CSS framework /Лаб зан/	6	2	
1.12	Выбор и подключение CSS framework /Ср/	6	8	
1.13	Использование JavaScript и jQuery /Лаб зан/	6	2	
1.14	Использование JavaScript и jQuery /Ср/	6	8	
1.15	Использование PHP Framework /Лаб зан/	6	2	
1.16	Использование PHP Framework /Ср/	6	10	
1.17	Разработка собственного веб-приложения /Ср/	6	12	
1.18	Использование CMS /Ср/	6	10	

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

Лекция	Тема	Вопросы
Лекция 1	Современное состояние в области веб-разработки	Типы сайтов: мелкие, средние, порталы, большие проекты, сервисы. Требования к ним.
Лекция 2	Архитектура веб-приложения	Клиентская часть, модули, компоненты, шаблоны, CMS, Framework, язык программирования, веб-сервер.
Лекция 3	Взаимодействие с СУБД	Организация взаимодействия с СУБД. Вопросы безопасности.
Лаб. работа	Тема	Вопросы
Лаб. работа 1	Этапы разработки веб-сайта	Этапы разработки веб-сайта. Документирование на каждом из этапов.
Лаб. работа 2	Разработка backend части	Развертывание локального хостинга. Проектирование и реализация БД. Подключение к БД, написание интерфейса на php.
Лаб. работа 3	Выбор и подключение CSS framework	Виды фреймворков, их возможности. Способы подключения и использования. Безопасность.
Лаб. работа 4	Использование JavaScript и jQuery	Виды фреймворков, их возможности. Способы подключения и использования. Безопасность.
Лаб. работа 5	Использование PHP Framework	Виды фреймворков, их возможности. Способы подключения и использования. Безопасность.

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.	Современное состояние в области веб-разработки	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
2.	Архитектура веб-приложения	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
3.	Взаимодействие с СУБД	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
4.	Этапы разработки веб-сайта	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
5.	Разработка backend части	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
6.	Выбор и подключение CSS framework	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
7.	Использование JavaScript и jQuery	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
8.	Использование PHP Framework	Подготовка отчета по лабораторной работе	Отчет
9.	Разработка собственного веб-приложения	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.	Использование CMS	Подготовка презентации и доклада по анализу сайта выбранного органа ГМУ	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 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459285	Ставрополь: СКФУ, 2016
Л1.2	Малашкевич В.В.	Интернет-программирование: лабораторный практикум http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476400	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017

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 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429078	М.: ИНТУИТ, 2016
Л2.2	Громов Ю.Ю.	Основы Web-инжиниринга: разработка клиентских приложений: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277648	Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012
Л2.3	Брокшмидт К.	Введение в разработку приложений для Windows 8 с использованием HTML, CSS и JavaScript http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428973	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016

6.2 Перечень программного обеспечения

- АВВYY Lingvo хб 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»

6.3 Перечень информационных справочных систем

- 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., Парта-2 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить 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 3 Семестр 6

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела			
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
Итого:		56	100

Виды контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты	
Текущий контроль по разделу			
1	Аудиторная работа	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	Темы: Современное состояние в области веб-разработки Архитектура веб-приложения Взаимодействие с СУБД Этапы разработки веб-сайта Разработка backend части Выбор и подключение CSS framework Использование JavaScript и jQuery Использование PHP Framework Разработка собственного веб-приложения Использование CMS Образовательные результаты Знает: особенности внедрения веб-приложений в бизнес-процессы организацию Умеет: внедрять веб-приложения в бизнес-процессы организации используя хостинг, выделенные виртуальные или физические сервера Знает: программы versionного контроля, порядок обновления веб-приложений, особенности cross-браузерной поддержки. Умеет: сопровождать веб-порталы (государственных и муниципальных учреждений, органов управления и т.п.) с использованием распространенных систем менеджмента контента; выполнять резервное копирование операционной системы, данных, хранящихся в базе данных, исходных кодов разрабатываемого программного продукта и пр.; осуществлять процесс конфигурирования прикладного и серверного программного

			<p>обеспечения; устанавливать и настраивать веб-сервер (Apache, IIS), язык PHP, СУБД (MySQL, Microsoft SQL Server); Знает: особенности кроссбраузерного тестирования веб-сайтов и порталов Знает: механизмы работы веб-сервера, сервера баз данных при создании сайта или портала Умеет: управлять доступом к данным в сайтах на связке MySQL-PHP-JS-HTML и в сайтах, созданных на базе CMS(Joomla, WordPress, Moodle)</p>
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	<p>Подготовлены текстовые отчеты по заданиям лабораторных работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Отчеты содержат результаты выполнения всех заданий лабораторных работ. • В документе приведены снимки экрана ключевых моментов работ. • Отчеты содержат оформленный по ГОСТ библиографический список. • Текст работы и иллюстрации оформлены согласно требованиям ГОСТ. • Отчет отправлен преподавателю в установленные сроки/загружен на проверку в систему управления обучением. <p>Каждый критерий оценивается в 0-2 балла. Итого – 5x2=10 баллов</p>	<p>Темы: Современное состояние в области веб-разработки Архитектура веб-приложения Взаимодействие с СУБД Этапы разработки веб-сайта Разработка backend части Выбор и подключение CSS framework Использование JavaScript и jQuery Использование PHP Framework Разработка собственного веб-приложения Использование CMS Образовательные результаты Знает: механизмы работы веб-сервера, сервера баз данных при создании сайта или портала Умеет: управлять доступом к данным в сайтах на связке MySQL-PHP-JS-HTML и в сайтах, созданных на базе CMS(Joomla, WordPress, Moodle)</p>
3	Самостоятельная работа (на выбор студента)	<p>Подготовлена презентация по отдельным темам модуля.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Презентация раскрывает ключевые аспекты выбранной темы. • Презентация оформлена согласно требованиям к деловым презентациям. • Презентация снабжена необходимыми иллюстрациями. • Студент продемонстрировал презентацию перед аудиторией и ответил на все полученные вопросы. <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл. Итого – 4x1=4 балла</p>	<p>Темы: Использование CMS Образовательные результаты Знает: механизмы работы веб-сервера, сервера баз данных при создании сайта или портала Умеет: управлять доступом к данным в сайтах на связке MySQL-PHP-JS-HTML и в сайтах, созданных на базе CMS(Joomla, WordPress, Moodle)</p>
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль (количество баллов)		Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 40	
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	