

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 04:37:17
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e44c19d3e0110110110110

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Институт экономики, управления и прикладной информатики
Информатика и математическое моделирование

Утверждаю
Директор
института
Барсукова М.Н.

(Подпись)
25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
"Веб-программирование"

Направление подготовки (специальность) 09.04.03 - Прикладная информатика.
Направленность (профиль) Информационные и математические методы в экономике АПК
(академическая магистратура)

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная
2 Курс - 3 семестр/2, 3 курс/3 семестр

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- изучение методологических и концептуальных теоретических сведений о программировании в сети Интернет,
- формирование у магистрантов умения и навыков работы с Web-страницами,
- методов и средств создания Web-ресурсов,
- навыков использования и администрирования распространенных Web-серверов.

Основные задачи освоения дисциплины:

- получение навыков Web-программирования,
- получения навыков работы в Web-редакторах с использованием языка гипертекстовой разметки текста HTML,
- навыков скриптового языка JavaScript, языка программирования клиентских и серверных Web-приложений PHP,
- администрирование Web-сервера Apache.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Веб-программирование; 09.04.03 - Прикладная информатика; Информационные и математические методы в экономике АПК; (ФГОС3++)» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В учебного плана по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика. Дисциплина изучается в 2 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	Способность проектировать архитектуру предприятий организаций прикладной области	ИС и в ИД-1ПК-2 Использует концептуальные основы архитектуры предприятия	знать: архитектуру предприятия. уметь: проектировать ИС предприятий и организаций. владеть: основами проектирования ИС предприятий и организаций

ПК-2

<p>ИД-2ПК-2 Проектирует архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области</p>	<p>знать: концептуальные основы архитектуры предприятия. уметь: проектировать архитектуру ИС. владеть: навыками проектирования архитектуры ИС.</p>
<p>ИД-3ПК-2 Обладает навыками проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области</p>	<p>знать: концептуальные основы проектирования архитектуры предприятий и организаций в прикладной области уметь: проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области владеть: навыками проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.</p>

ПК-3

Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	ИД-1ПК-3 Использует теоретические основы в области проектирования информационных процессов и систем; методы, технологии и инновационные инструментальные средства проектирования ИС; государственные и международные стандарты в области создания, документирования, эксплуатации и сопровождения ИС; методы тестирования, испытаний и ввода в действие ИС	знать: теоретические основы в области проектирования информационных процессов и систем; методы тестирования, испытаний и ввода в действие ИС. уметь: проектировать информационные процессы и системы в соответствии с требованиями государственных и международных стандартов владеть: навыками проектирования информационных процессов и систем.
	ИД-2ПК-3 Проектирует информационные процессы и системы в соответствии с требованиями государственных и международных стандартов и с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	знать: методы, технологии и инновационные инструментальные средства проектирования ИС; уметь: адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС. владеть: навыками адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС.

		ИД-3ПК-3 Обладает навыками проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств и адаптации современных ИКТ к	знать: государственные и международные стандарты в области создания, документирования, эксплуатации и сопровождения ИС; уметь: использовать инновационные инструментальные средства проектирования ИС. владеть: инновационным и
--	--	---	---

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

Очная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы 3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	24	24
В том числе:		
Лекционные занятия	12	12
Лабораторные занятия	12	12
Самостоятельная работа:	84	84
Самостоятельная работа	84	84
Зачет		

Заочная форма обучения: Курс - 2, 3 курс, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы	
		2	3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3	0/0
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	20	20	
В том числе:			
Лекционные занятия	10	10	
Лабораторные занятия	10	10	
Самостоятельная работа:	88	88	
Самостоятельная работа	88	88	
Зачет			

ОчноЗаочная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы 3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	20	20
В том числе:		
Лекционные занятия	10	10
Лабораторные занятия	10	10
Самостоятельная работа:	88	88
Самостоятельная работа	88	88
Зачет		

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Методы проектирования Web-сайта как статичной информационной системы.	2	2	14
2	Методы проектирования Web-сайта как динамической информационной системы.	3	3	24
3	Создание клиентских и серверных приложений средствами PHP.	7	7	46
ИТОГО		12	12	84
Зачет				
Итого по дисциплине		108		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Методы проектирования Web-сайта как статичной информационной системы.	2	2	14
2	Методы проектирования Web-сайта как динамической информационной системы.	3	3	24
3	Создание клиентских и серверных приложений средствами PHP.	5	5	50
ИТОГО		10	10	88
Зачет				
Итого по дисциплине		108		

6.3. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Методы проектирования Web-сайта как статичной информационной системы.	2	2	14
2	Методы проектирования Web-сайта как динамической информационной системы.	3	3	24
3	Создание клиентских и серверных приложений средствами PHP.	5	5	50
ИТОГО		10	10	88

Зачет	
Итого по дисциплине	108

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Методы проектирования Web-сайта как статичной информационной системы.:

- Защита лабораторной работы

Методы проектирования Web-сайта как динамической информационной системы.:

- Защита лабораторной работы

Создание клиентских и серверных приложений средствами PHP.:

- Защита лабораторной работы

8. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	именование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Методы проектирования Web-сайта как статичной информационной системы.	Создание статических элементов Web-страниц: текста, списков, гиперссылок, изображений, таблиц, фреймов.
2	Методы проектирования Web-сайта как динамической информационной системы.	Язык JavaScript. Переменные и литералы. Операторы. Типы данных языка JavaScript. Размещение сценариев. Структура сценариев на JavaScript. Язык JavaScript. Переменные и литералы. Операторы. Типы данных языка JavaScript. Размещение сценариев. Структура сценариев на JavaScript.
3	Создание клиентских и серверных приложений средствами PHP.	Основы языка PHP. Управляющие структуры языка PHP. Установка и настройка Web-сервера. Дистрибутив Денвер Web-сервера Apache. Протокол HTTP и способы передачи данных на сервер. Форма запроса клиента. Использование HTML-форм для передачи данных на сервер. Методы GET и POST. Обработка запросов с помощью PHP. СУБД MySQL, WEB-приложение для администрирования системы управления базами данных MySQL phpmyadmin. Проектирование БД средствами СУБД MySQL и phpmyadmin.

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9.1.1. Основная литература

- 1 Каллахан, И. Практика разработки Web-страниц : учебное пособие / И. Каллахан. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 502 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100376>
- 2 Богданов, М.Р. Перспективные языки веб-разработки : учебное пособие / М.Р. Богданов. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 264 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/100365>
- 3 Сергеев, А.Н. Создание сайтов на основе WordPress : учебное пособие / А.Н. Сергеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-1928-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/68457>
- 4 Малашкевич, В.Б. Интернет-программирование: лабораторный практикум : учебное пособие / В.Б. Малашкевич. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 96 с. — ISBN 978-5-8158-1854-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98178>
- 5 Диков, А. В. Клиентские технологии веб-программирования: JavaScript и DOM : учебное пособие / А. В. Диков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-4074-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126934> (дата обращения: 21.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9.1.2. Дополнительная литература

- 1 Браун, Дэниел М.. Разработка веб-сайта. Взаимодействие с заказчиком, дизайнером и программистом / Д. М. Браун ; пер. с англ. А. Смирнова. - СПб.: Питер, 2009. - 330 с.- (Библиотека программиста)
- 2 Информатика. Базовый курс : учеб. пособие для высш. техн. вузов / под ред. С. В. Симоновича. - СПб.: Питер, 2002. - 638 с.
- 3 Квинт И. HTML, XHTML и CSS НА 100 % / И. Квинт. - СПб.: Питер, 2011. - 382 с.- (На 100%)
- 4 Комолова, Нина Владимировна. HTML: самоучитель / Н. В. Комолова, Е. С. Яковлева. - СПб.: Питер, 2011. - 284 с.

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.intuit.ru/> Сайт института информационных технологий.
2. <http://www.edu.ru/> Сайт министерства образования и науки.
3. <http://it.eur.ru/> Библиотека компьютерной литературы.
4. <http://www.novtex.ru/IT/> Журнал «Информационные технологии».
5. <http://www.ci.ru/> Журнал «Компьютер-информ».
6. http://www.pcworld.ru Журнал «Мир ПК»
7. Интернет-браузер Internet Explorer.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	AbbyLingvo 12	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года

2	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
3	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 340а	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 33 шт., доска маркерная - 1 шт., трибуна - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 3D принтер Raise3D Pro2 - 1 шт., интерактивная мультисенсорная панель - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Adobe Acrobat Reader, Google Chrome 86.x.</p>	Лаборатория информационных систем и технологий. Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности. (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа).

2	Молодежный, ауд. 336	<p>Специализированная мебель: столы ученические – 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 17 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 11 шт., проектор Optoma - 1 шт., экран Screen Media - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, 7 zip, ABBYY FineReader, Google Chrome, Office 2010, Visio 2010, Project 2013, STDU Viewer, Radmin, Winnosent Innocenti, Python, PascalABC, Total Commander, Robofores, Компас-3D 17.</p>	<p>Аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))</p>
3	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий ; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>

11. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат технических наук
(ученая степень)

Доцент
(занимаемая должность)

Информатика и
математическое
моделирование
(место работы)

Асалханов П. Г.
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования

Протокол № 7 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой _____ /Бендик Н.В./
(Подпись)