

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.06.2026 04:46:12
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4d99c7be511903d3d3d3d

**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
Кафедра информатики и математического моделирования



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Барсукова М.Н.	27.03.2026
		Подпись верна

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 3 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 ИС предприятий и организаций в прикладной области	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.

Для учебной работы	Всего часов/зачетных	Семестры
--------------------	----------------------	----------

Вид учебной работы	единиц	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			

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

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		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. Создание статических элементов Web-страниц: текста, списков, гиперссылок, изображений, таблиц, фреймов.	2	2	14
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	3	24
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.	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
	Методы проектирования Web-сайта как статичной информационной системы.			

1	Создание статических элементов Web-страниц: текста, списков, гиперссылок, изображений, таблиц, фреймов.	2	2	14
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	3	24
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.	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. Создание статических элементов Web-страниц: текста, списков, гиперссылок, изображений, таблиц, фреймов.	2	2	14
	Методы проектирования Web-сайта как динамической информационной системы.			

2	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	3	24
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.	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

Промежуточная аттестация - Зачет.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

8.1.1. Основная литература

Технология разработки интернет ресурсов / [н/д]. - 172 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/688060>.— Режим доступа: ЭБС РУКОНТ: по подписке.— Текст : электронный.

Технологии разработки Internet-приложений : лабораторный практикум. Направление подготовки 09.04.02 – Информационные системы и технологии. Магистерская программа «Информационные системы и мультимедиа технологии в сфере высшего образования» / [н/д]. - Ставрополь : изд-во СКФУ, 2016. - 102 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/603366>.— Режим доступа: ЭБС РУКОНТ: по подписке.— Текст : электронный.

Крахоткина Е. В.. Технологии разработки Internet-приложений : учебное пособие. Направление подготовки 09.04.02 – Информационные системы и технологии. Магистерская программа «Информационные системы и мультимедиа технологии в сфере высшего образования». Квалификация выпускника – магистр / Крахоткина Е. В.. - Ставрополь : изд-во СКФУ, 2016. - 124 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/603305>.— Режим доступа: ЭБС РУКОНТ: по подписке.— Текст : электронный.

Диков А. В. Клиентские технологии веб-программирования: JavaScript и DOM : учебное пособие / Диков А. В.. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 124 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/126934>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

Web-программирование: JavaScript / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 123 с.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_033568.pdf.— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

8.1.2. Дополнительная литература

Сычев Александр Васильевич. Web- технологии. Часть 2 / Александр Васильевич Сычев. - Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2009. - 56 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/245767>.— Режим доступа: ЭБС РУКОНТ: по подписке.— Текст : электронный.

Сычев Александр Васильевич. Web- технологии. Часть 1 / Александр Васильевич Сычев. - Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2009. - 72 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/245766>.— Режим доступа: ЭБС РУКОНТ: по подписке.— Текст : электронный.

Смоленцева Т. Е. Проектирование и разработка WEB-приложений: Практикум [Электронный ресурс] / Смоленцева Т. Е.. - Москва : РТУ МИРЭА, 2023. - 68 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/368954>.— Текст : электронный.

8.2. 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.

8.3. 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

9. 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>	<p>Лаборатория информационных систем и технологий. Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>(учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа).</p>

2	Молодежный, ауд. 336	<p>Специализированная мебель: столы ученические – 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стол письменный - 1 шт., стулья - 21 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 - 12 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, Google Chrome, STDU Viewer, Python, PascalABC, Total Commander, Robofores, Компас-3D 20, draw io, ABBYY FineReader 12, AutoCad, Erwin, ESET, Rational Rose, MPC-НС, NormacCS, Winsent Innocenti.</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 - 18 шт., стулья – 33 шт, стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 2 шт., трибуна - 1 шт., доска.</p> <p>Технические средства обучения: телевизор LED DEXR - 1 шт., мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: макеты проектов.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>

10. 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 2026 г.

Зав.кафедрой

/Полковская М.Н./