

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Рукович Александр Владимирович
 Должность: Директор
 Дата подписания: 20.09.2023 13:28:55
 Уникальный программный ключ:
 f45eb7c44954caac05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094afddaffb705f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 «СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
 Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра математики и информатики

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.07 ИНТЕРНЕТ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

для программы бакалавриата
 по направлению подготовки
 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность программы: Прикладная информатика в менеджменте

Форма обучения: заочная

Автор: Юданова В.В., ст. преподаватель кафедры МиИ, e-mail: udanov_sb@mail.ru

<p>РЕКОМЕНДОВАНО Представитель кафедры МиИ <i>И.В. Чумаченко</i> Заведующий кафедрой МиИ <i>В.М. Самохина</i> протокол № 10 от «22» апреля 2020 г.</p>	<p>ОДОБРЕНО Представитель кафедры МиИ <i>И.В. Чумаченко</i> Заведующий кафедрой МиИ <i>В.М. Самохина</i> протокол № 10 от «22» апреля 2020 г.</p>	<p>ПРОВЕРЕНО Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО <i>С.П. Санникова</i> «23» <i>04</i> 2020 г.</p>
<p>Рекомендовано к утверждению в составе ОП Председатель УМС <i>Л.А. Яковлева</i> протокол УМС № <i>04</i> от «<i>23</i>» <i>04</i> 2020 г.</p>		<p>Зав. библиотекой <i>Л.А. Яковлева</i> «<i>23</i>» <i>04</i> 2020 г.</p>



Нерюнгри 2020

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07 ИНТЕРНЕТ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Интернет-программирование» является сформировать теоретические знания и практические навыки по применению современных методов и программных средств, используемых при построении сайтов.

Основными задачами изучения дисциплины «Интернет-программирование» являются:

- овладение специфическими знаниями по программированию применительно к интернет;
- овладение технологиями, используемыми для построения сайтов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен анализировать требования к программному обеспечению	ПК-1.2 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации программных решений и разработок в сфере своей профессиональной деятельности ПК-1.3 Способен вырабатывать и согласовывать требования к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, оценивать и согласовывать сроки выполнения поставленных задач	Знать: методы и средства проектирования структур данных, баз данных, виды архитектур программного обеспечения и принципы его построения, стандарты в области программного обеспечения, требования к надежности и эффективности программных средств. Уметь: формировать требования к программному продукту; осуществлять формализацию и алгоритмизацию поставленных задач, использовать инструментальные средства разработки программного обеспечения и средства системы управления баз данных, осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем; проводить работы по тестированию, сопровождению и эксплуатации ИС.
ПК-2 Способен осуществлять проектирование программного обеспечения	ПК-2.1 Способен применять методы и средства проектирования структур данных, баз данных, программных интерфейсов, программного обеспечения ПК-2.3 Способен использовать принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения	Владеть: способностью применять различные средства проектирования
ПК-3 Способен осуществлять алгоритмизацию поставленных задач и	ПК-3.1 Способен выполнять формализацию и алгоритмизацию	

<p>применять выбранные языки программирования для написания программного кода</p>	<p>поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания ПК-3.2 Способен написать программный код с использованием языков программирования, использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных, стандартные библиотеки языка программирования ПК-3.3 Способен применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках, применять современные компиляторы, отладчики программного кода</p>	<p>программного обеспечения, способностью разработки программного кода, его отладки и тестирования, методами контроля качества программного продукта.</p>
---	---	---

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.07	Интернет-программирование	4	Б1.О.18 Информатика и программирование Б2.В.02(П) Производственная проектно-технологическая практика	Б1.В.04 Web-технологии Б1.В.ДВ.02.03 Интернет-предпринимательство

1.4. Язык преподавания: русский.

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Выписка из учебного плана (гр. БА-ПИ-20(5)):

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.В.07 Интернет-программирование	
Курс изучения	2	
Семестр(ы) изучения	4	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет	
Контрольная работа	4	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	3 ЗЕТ	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:	108	
№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО ¹ , в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	16	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	6	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:	-	-
- семинары (практические занятия, коллоквиумы и т.п.)	-	-
- лабораторные работы	6	-
- практикумы	-	-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	4	-
№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	88	
№3. Количество часов на экзамен (при наличии экзамена в учебном плане)	4	

¹Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

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

3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий

Раздел	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные занятия	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ	КСР (консультации)	
Введение в web-технологии. Язык HTML. Язык таблиц каскадных стилей CSS.	30	2	-	2	-	-	-	-	-	1	20 (ЛБ) 5 (СРС)
Клиентский язык программирования JavaScript	30	2	-	2	-	-	-	-	-	1	20 (ЛБ) 5 (СРС)
PHP и MySQL	44	2	-	2	-	-	-	-	-	2	20 (ЛБ) 10 (К) 8 (Т)
Итого за семестр	108	6	-	6	-	-	-	-	-	4	88+4

Примечание: ЛБ - подготовка к лабораторным занятиям, Т – тестирование, СРС – выполнение самостоятельных работ, К – контрольная работа.

3.2. Содержание тем программы дисциплины

Тема 1. Введение в web-технологии. Язык HTML. Язык таблиц каскадных стилей CSS.

Введение в Web-технологии. Статические и динамические web-страницы. Этапы разработки web-сайта. Язык HTML. Структура html-документа. Основные средства форматирования текста и изображений. Назначение и применение CSS. Блочные и строковые элементы: описание, форматирование и свойства. Изменение цвета и шрифта с помощью CSS. Форматирование текста, заголовков и списков на странице. Позиционирование элементов.

Тема 2. Клиентский язык программирования JavaScript.

Основные сведения о языке JavaScript. Назначение и область применения JavaScript. Включение JavaScript в документ HTML. Типы данных, операторы и функции в JavaScript. Объекты в JavaScript. Объект window, его методы и события. Обработка элементов формы в JavaScript. Программирование гипертекстовых переходов. Программирование графики в JavaScript.

Тема 3. PHP и MySQL.

Введение в PHP. Основы синтаксиса. Переменные, операторы, константы в PHP. Типы

данных PHP. Массивы и объекты в PHP. Управляющие конструкции PHP. Обработка запросов с помощью PHP. Функции PHP.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы² обучающихся по дисциплине

Содержание СРС

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудо-емкость (в часах)	Формы и методы контроля
4 семестр				
1	Введение в web-технологии. Язык HTML. Язык таблиц каскадных стилей CSS.	Подготовка к лабораторным занятиям СРС	20 (ЛБ) 5 (СРС)	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий. Выполнение задания СРС (ауд. СРС)
2	Клиентский язык программирования JavaScript	Подготовка к лабораторным занятиям СРС	20 (ЛБ) 5 (СРС)	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий. Выполнение задания СРС (ауд. СРС)
3	PHP и MySQL	Подготовка к лабораторным занятиям Аттестационная работа Контрольная работа	20 (ЛБ) 10 (К) 8 (Т)	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий. Тестирование Выполнение контрольной работы
	Итого:		88+4	

Лабораторная работа

В период освоения дисциплины студенты посещают лекционные занятия, самостоятельно изучают дополнительный теоретический материал к лабораторным занятиям. Критериями оценки работы на лабораторных занятиях является: полнота и правильность выполненного задания; степень осознанности, понимания изученного; оформление задания.

Темы лабораторных работ

Тема 1. Введение в web-технологии. Язык HTML. Язык таблиц каскадных стилей CSS.

Тема 2. Клиентский язык программирования JavaScript

Тема 3. PHP и MySQL

Критерии оценки:

0 баллов - ставится, если студент не готов к лабораторной работе.

1 балл - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено на 50-60%; оформление работы выполнено недостаточно последовательно, допущены ошибки в языковом оформлении материала.

2 балла - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено

² Самостоятельная работа студента может быть внеаудиторной (выполняется студентом самостоятельно без участия преподавателя – например, подготовка конспектов, выполнение письменных работ и др.) и аудиторной (выполняется студентом в аудитории самостоятельно под руководством преподавателя – например, лабораторная или практическая работа).

на 70-80%; слабо владеет навыками исследовательского анализа по данной теме; оформление работы выполнено недостаточно правильно.

3 балла - ставится, если студент полностью выполнил задание, но допустил единичные ошибки в изложении материала, знает теоретический материал, самостоятельно поправляет ошибки и погрешности после замечаний преподавателя:

а) задание выполнено правильно или, в случае недочётов, скорректировано студентом самостоятельно;

б) студент обладает необходимыми навыками научно-исследовательского анализа по данной теме и обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения;

в) оформление задания выполнено последовательно и полно, правильно использована соответствующая терминология.

Самостоятельная работа студента

Включает проработку конспектов лекций, обязательной и дополнительной учебной литературы в соответствии с планом занятия; выполнение заданий. Основной формой проверки СРС является устный фронтальный опрос на занятии и письменные ответы на вопросы для проверки знаний по теме.

Темы заданий для самостоятельной работы студентов

Тема 1. Введение в web-технологии. Язык HTML. Язык таблиц каскадных стилей CSS.

Тема 2. Клиентский язык программирования JavaScript. PHP и MySQL

Критерии оценки:

0 баллов – самостоятельная работа не выполнена.

1 балл – демонстрирует, лишь поверхностный уровень выполнения работы, в содержании выполнения задания допущены принципиальные ошибки.

2 балла – ставится тогда, когда студент выполнил самостоятельную работу, но дает не точные ответы на заданные вопросы.

3 балла – ставится тогда, когда студент выполнил самостоятельную работу, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала, содержание выполнения задания не содержит ошибок.

Аттестационная работа

Аттестационная работа проверяет знание студентов по изученному разделу. Проводится в форме тестирования.

Образцы тестовых заданий:

1. Какое значение вернёт функция, если в качестве параметра будет передано число 5:

```
<script type="text/javascript">
```

```
function func(a) {  
    var b = a + a;  
    return b + a; }  
</script>
```

```
</script>
```

a) 15

b) 5

c) 10

d) 20

2. Какое событие позволяет выполнять код после щелчка мыши?

a) mouseout

b) mouseclick

c) onmouseclick

d) onclick

3. Какая функция вызывает окно с текстовым полем, в которое можно ввести строку?

a) prompt()

- b) alert()
- c) alerts()
- d) prompt()

Критерии оценки:

Процент выполненных тестовых заданий	Количество набранных баллов
91% - 100%	10
81% - 90%	9
71% - 80%	8
61% - 70%	7
51% - 60%	6
<50%	0

Контрольная работа

Контрольная работа предполагает выполнение письменной работы с обязательными практическими примерами по одной из тем.

Тематика контрольных работ

- Тема 1.** Создание интернет-сайта для музыкальной группы.
- Тема 2.** Создание интернет-сайта для студенческой группы.
- Тема 3.** Создание интернет-магазина ювелирного салона.
- Тема 4.** Создание интернет-магазина бытовой техники.
- Тема 5.** Создание интернет-сайта для салона автомобилей.
- Тема 6.** Создание интернет-сайта мебельного салона.
- Тема 7.** Создание интернет-магазина музыкальных инструментов.
- Тема 8.** Создание интернет-магазина промышленных товаров.
- Тема 9.** Создание интернет-магазина стройматериалов.
- Тема 10.** Создание интернет-сайта для галереи фотографий.
- Тема 11.** Создание интернет-магазина детских товаров.
- Тема 12.** Создание интернет-магазина одежды.
- Тема 13.** Создание интернет-магазина косметики.
- Тема 14.** Создание интернет-сайта библиотеки.
- Тема 15.** Создание интернет-сайта мобильного оператора.
- Тема 16.** Создание интернет-магазина аудио-техники.
- Тема 17.** Создание интернет-магазина обуви.

Критерии оценки:

Критерии	
1 Владение базовыми знаниями в профессиональной области	16.
2 Владение базовыми знаниями в смежных областях	16.
3 Владение навыками решения исследовательских задач и технических проблем	16.
4 Способность применять знания для решения нестандартных задач	16.
5 Способность применять знания для решения задач повышенной сложности	26.
6 Владение навыками использования современных пакетов компьютерных программ и технологий	16.
7 Владение навыками оформления отчетных материалов	16.
8 Правильность ответов на заданные вопросы	26.
ИТОГО	106.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для помощи обучающимся в успешном освоении дисциплины в соответствии с запланированными видами учебной и самостоятельной работы обучающихся. Методические указания размещены в СДО Moodle.

Рейтинговый регламент по дисциплине:

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
	Испытания / Формы СРС	Время, час			
5 семестр					
1	Лабораторная работа	60	31	44	знание теории; выполнение практического задания
2	Самостоятельная работа	10	4	6	в письменном виде или фронтальный опрос
3	Аттестационная работа	8	5	10	тестирование
4	Контрольная работа	10	5	10	
	Итого:	88+4	45	70	

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
УК-1 УК-2 ПК-1	знать: требования к надежности и эффективности информационных систем и технологий, существующие методы оценки информационных систем. уметь: формировать систему показателей оценки эффективности	Освоено	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения нестандартных заданий с использованием инструментария современных ИТ. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения в условиях своей профессиональной деятельности	Зачтено
		Не	Неспособность обучаемого	Не

	ИС, грамотно оценивать затраты, связанные с разработкой, внедрением и эксплуатацией ИС. владеть: средствами и методикой оценки информационных и экономических показателей эффективности информационных систем.	освоено	самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. Отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию инструментария ИТ для решения задач в профессиональной деятельности и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу.	зачтено
--	--	---------	--	---------

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Характеристики процедуры	
Вид процедуры	экзамен
Цель процедуры	выявить степень сформированности компетенции ПК-1,2,3
Локальные акты вуза, регламентирующие проведение процедуры	Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, версия 2.0, утверждено ректором СВФУ 15.03.2016 г. Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, версия 4.0, утверждено 21.02.2018 г.
Субъекты, на которых направлена процедура	студенты 2 курса бакалавриата
Период проведения процедуры	Летняя экзаменационная сессия
Требования к помещениям и материально-техническим средствам	10 компьютеров
Требования к банку оценочных средств	-
Описание проведения процедуры	Экзамен принимается в устной форме по билетам. Экзаменационный билет по дисциплине включает два теоретических вопроса и практическое задание. Время на подготовку – 1 астрономический час.
Шкалы оценивания результатов	Шкала оценивания результатов приведена в п.6.1. РПД.
Результаты процедуры	В результате сдачи всех заданий студенту необходимо набрать 45 баллов, чтобы быть допущенным к экзамену.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины³

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	Библиотека ТИ (ф) СВФУ, кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)	Количество студентов
Основная литература⁴					
1	Web-технологии : учебно-методический комплекс / ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт информационных и библиотечных технологий, Кафедра технологии автоматизированной обработки информации, Министерство культуры Российской Федерации и др. - Кемерово : КемГУКИ, 2014. - 104 с. : табл. ; То же [Электронный ресурс].			http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275540	
Дополнительная литература					
1	Информационные Web-технологии / Ю. Громов, О.Г. Иванова, Н.Г. Шахов, В.Г. Однолько ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 96 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1365-1 ; То же [Электронный ресурс].			http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277935	

³ Для удобства проведения ежегодного обновления перечня основной и дополнительной учебной литературы рекомендуется размещать раздел 7 на отдельном листе, с обязательной отметкой в Учебной библиотеке.

⁴ Рекомендуется указывать не более 3-5 источников (с грифами).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

- 1) Первые шаги: уроки программирования <http://www.firststeps.ru>
- 2) СПравочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике «Спринт-Информ» <http://www.sprint-inform.ru>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Виды учебных занятий*	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
1.	Лекционные занятия	Мультимедийный кабинет	интерактивная доска, ноутбук, мультимедийный проектор
2.	Подготовка к СРС	Кабинет для СРС № 402	Компьютер, доступ к интернет
3.	Лабораторные занятия	Кабинет № 201, 207	Компьютеры, доступ к интернет

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине⁵

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия), видео- и аудиоматериалов (через Интернет);
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

Свободно распространяемое ПО: [Open Office](https://ospanel.io/download/), [Open Server Panel Basic](https://ospanel.io/download/) (<https://ospanel.io/download/>), [Notepad ++](https://notepad-plus-plus.org/downloads/) (<https://notepad-plus-plus.org/downloads/>)

10.3. Перечень информационных справочных систем

Не используются.

⁵В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов с использованием электронного офиса или оболочки) и т.п.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.07 ИНТЕРНЕТ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Учебный год	Внесенные изменения	Преподаватель (ФИО)	Протокол заседания выпускающей кафедры (дата, номер), ФИО зав. кафедрой, подпись

В таблице указывается только характер изменений (например, изменение темы, списка источников по теме или темам, средств промежуточного контроля) с указанием пунктов рабочей программы. Само содержание изменений оформляется приложением по сквозной нумерации.