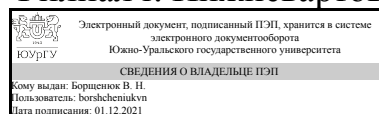


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
Филиал г. Нижневартовск



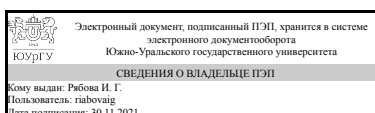
В. Н. Борщенок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.06 Веб-дизайн
для направления 09.03.04 Программная инженерия
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Разработка информационных систем
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины

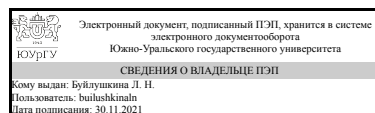
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 920

Зав.кафедрой разработчика,
к.филос.н., доц.



И. Г. Рябова

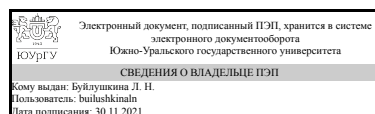
Разработчик программы,
старший преподаватель (-)



Л. Н. Буйлушкина

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы



Л. Н. Буйлушкина

Нижневартовск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: • овладение технологией проектирования структуры web-приложений как информационной системы; • овладение технологией создания web-сайта средствами программирования на стороне клиента и сервера; • овладение технологией размещения, поддержки и сопровождения web-сайта на сервере. Задачами дисциплины являются ознакомление студентов с: • особенностями разработки веб-приложений; • распространенными технологиями создания динамических веб-сайтов.

Краткое содержание дисциплины

В рамках дисциплины рассматриваются теоретические и практические аспекты технологий разработки современных веб-приложений с применением систем управления и контентом визуальных HTML-редакторов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен формулировать требования к разработке программного обеспечения на основе анализа предметной области, осуществлять проектирование программного обеспечения с учетом архитектуры вычислительных систем (включая многопроцессорные вычислительные системы), использовать инструментальные и вычислительные средства при разработке алгоритмических и программных решений для решения задач профессиональной деятельности	Знает: методы проектирования web-сайтов; теорию использования графики на web-страницах; методы обработки и редактирования цифровых изображений; методы оптимизации web-сайта для продвижения в сети Интернет Умеет: использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта; использовать графические редакторы для создания дизайна страниц web-сайта; использовать язык гипертекстовой разметки HTML для создания web-страниц; создавать динамические web-страницы с использованием JavaScript; использовать объектно-ориентированные технологии для создания web-страниц; осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта; настраивать конфигурацию web-сервера Имеет практический опыт: применения полученных знаний в профессиональной деятельности, использовать технологии дизайн-проектирования web-сайта при решении текущих и перспективных производственных задач

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Основы веб-программирования, Структуры и алгоритмы обработки данных, Исследование операций, Базы данных,	Геоинформационные системы, Программирование на языке Java, Основы облачных вычислений, Производственная практика, научно-

Формализация информационных представлений и преобразований, Архитектура ЭВМ, Хранилища данных, Основы программирования на платформе .NET, Прикладные задачи теории вероятностей, Программная инженерия	исследовательская работа (10 семестр)
---	---------------------------------------

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Архитектура ЭВМ	Знает: организацию аппаратного обеспечения современных компьютерных систем, и его взаимодействию с программным обеспечением различного уровня при организации процессов обработки информации в вычислительных системах Умеет: учитывать архитектуру электронных вычислительных машин и систем Имеет практический опыт: построения архитектуры электронных вычислительных машин и систем
Структуры и алгоритмы обработки данных	Знает: основы алгоритмизации, принципы построения алгоритмов в виде блок-схем, основные структуры данных, алгоритмы сортировки Умеет: реализовывать основные структуры данных и методы их обработки Имеет практический опыт: написания программ с применением алгоритмов обработки данных
Прикладные задачи теории вероятностей	Знает: алгоритмы расчета вероятностных или статических параметров Умеет: решать задачи на определение вероятностных характеристик и определять оптимальное решение с применением специализированных пакетов программного обеспечения Имеет практический опыт: разработки прикладных программ на языках высокого уровня
Базы данных	Знает: основные модели данных Умеет: структурировать данные в соответствии с моделью данных, разрабатывать дружественный интерфейс пользователя баз данных Имеет практический опыт: средствами описания структуры данных и создания дружественного интерфейса пользователя баз данных
Основы веб-программирования	Знает: основы интернет-технологий; основные методы разработки статических и динамических веб-приложений ; инструменты и технологии реализации динамических web-страниц; языки web-программирования Умеет: проектировать web-приложения; программировать web-приложения ; отлаживать web-приложения ; тестировать web-приложения Имеет практический опыт: создания статических и

	динамических веб-приложений с помощью современных технологий ; применения методов описания схем баз данных; применения основных приемов разработки, отладки и тестирования программ на алгоритмических языках высокого уровня ; применения приемов проектирования и реализации баз данных
Основы программирования на платформе .NET	Знает: общие принципы объектно-ориентированного программирования; структуру простейших приложений на языке C#; основные структуры данных на языке C#, используемые при написании программ Умеет: отлаживать, компилировать и выполнять простые программы; использовать стандартные выражения для управления потоком выполнения программы, циклами, для обработки исключений; создавать, инициализировать и удалять объекты в приложениях C# Имеет практический опыт: создания программных продуктов на языке C#.NET
Хранилища данных	Знает: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. Умеет: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно-научных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования. Имеет практический опыт: в решении стандартных профессиональных задач с применением методов математического анализа и линейной алгебры для использования в теории баз данных и хранилищ данных; в разработке бизнес-логики работы с хранилищами данных.
Формализация информационных представлений и преобразований	Знает: методы формального представления информационных объектов и процессов; и способы их параметризации Умеет: адекватно использовать и обосновывать применяемые методы формального представления информационных объектов и процессов; и способы их параметризации Имеет практический опыт: применения навыков формального описания информационных объектов
Программная инженерия	Знает: современные модели и технологии разработки программных систем, основные задачи ОС по управлению ресурсами ИВС; современное состояние спектра ОС; особенности сетевых, автономных и распределенных ОС; технологию клиент-сервер, классификацию серверных программ; проблему объединения различных ОС и приложений на их основе, необходимость распределенных операционных сред, модели и структуры данных; базовые алгоритмы обработки данных; методы программирования и механизмы доступа к базам данных; состав и функции операционных систем Умеет: планировать разработку с использованием инструментальных средств;

	использовать инструментальные средства для разработки и тестирования программного продукта, основные задачи ОС по управлению ресурсами ИВС; современное состояние спектра ОС; особенности сетевых, автономных и распределенных ОС; технологию клиент-сервер, классификацию серверных программ; проблему объединения различных ОС и приложений на их основе, необходимость распределенных операционных сред, разрабатывать и создавать прикладные программы для решения различных задач; выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей Имеет практический опыт: разработки и тестирования программных систем, свободного общения с современными ОС; навыками настройки сетевых параметров ОС; навыками работы со служебными программами, встроенными приложениями, настройками ОС, навыками сбора и обработки необходимых данных; навыками создания прикладного программного обеспечения; навыками применения инструментальных средств для создания программных средств
Исследование операций	Знает: условия применимости и свойства типовых моделей линейной оптимизации Умеет: строить модели и решать задачи методами целочисленного и динамического программирования, использовать современные технические средства и средства программного обеспечения для решения аналитических и исследовательских задач, интерпретировать полученные результаты Имеет практический опыт: в проверке адекватности и анализа построенных и применяемых при проектировании моделей

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 18,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	89,75	89,75

с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к зачету	20	20
Подготовка и домашнее выполнение практических работ	69,75	69.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Технологии создания сайтов	2	0	2	0
2	Конструкторы сайтов на базе SaaS-платформ	6	2	4	0
3	Системы управления контентом	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	2	Конструкторы сайтов на базе SaaS-платформ. Принципы функционирования конструкторов, достоинства и недостатки	2
2	3	Системы управления контентом, их функции, модели представления данных в CMS, функционирование CMS. Создание контента, создания шаблонов оформления, публикации контента.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Основы работы web-сервера. Создание сервера APACHE с помощью Denver или XAMPP. Изучение принципа создания серверных web-страниц	2
2,3	2	Конструкторы сайтов на базе SaaS-платформ. Знакомство с популярными конструкторами сайтов на базе SaaS платформ, изучение их функциональности. Создание веб-сайта	4
4	3	Системы управления контентом. Установка на сервер, создание контента. Создание шаблонов оформления. Создание и добавление виджетов	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету	ЭУМД: п.1 осн.лит. ЭУМД: доп.2 разделы 1-2; ЭУМД доп 3 главы 2-4	8	20

Подготовка и домашнее выполнение практических работ	ЭУМД: п.1осн.лит. ЭУМД: доп.2 разделы 1-2; ЭУМД доп 3 главы 2-4. Методические указания стр. 3-132	8	69,75
---	--	---	-------

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	8	Проме-жуточная аттестация	Зачет	-	20	на аттестационном мероприятии (зачет) происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утв. приказом ректора от 24.05.2019 № 179) Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие меньше 60%	зачет
2	8	Текущий контроль	Практическое задание. Установка web-сервера APACHE	1	20	Задание выполнено полностью, без ошибок в установленные сроки - 20 баллов; задание выполнено не в полном (80 %) объеме или с ошибками - 18-16 баллов; задание выполнено полностью, без ошибок, но сдано не в срок (с опозданием) - 16 баллов; задание выполнено в объеме 60-80% в установленные сроки - 15-11 баллов; задание выполнено в объеме 60-80% не в срок (с опозданием) - 10-7	зачет
3	8	Текущий контроль	Практическое задание. Регистрация на Saas-платформе. Создание веб-сайта	1	20	Задание выполнено полностью, без ошибок в установленные сроки - 20 баллов; задание выполнено не в полном (80 %) объеме или с ошибками - 18-16 баллов; задание выполнено полностью, без ошибок, но сдано не в срок (с опозданием) - 16 баллов; задание выполнено в объеме 60-80% в установленные сроки - 15-11 баллов; задание выполнено в объеме 60-80% не	зачет

						в срок (с опозданием) - 10-7	
4	8	Текущий контроль	Практическое задание. Установка CMS на сервера. Создание нового шаблона	1	20	Задание выполнено полностью, без ошибок в установленные сроки - 20 баллов; задание выполнено не в полном (80 %) объеме или с ошибками - 18-16 баллов; задание выполнено полностью, без ошибок, но сдано не в срок (с опозданием) - 16 баллов; задание выполнено в объеме 60-80% в установленные сроки - 15-11 баллов; задание выполнено в объеме 60-80% не в срок (с опозданием) - 10-7	зачет
5	8	Текущий контроль	Практическое задание. Размещение контента на сайт с помощью CMS. Разработка виджета для CMS на PHP	1	20	Задание выполнено полностью, без ошибок в установленные сроки - 20 баллов; задание выполнено не в полном (80 %) объеме или с ошибками - 18-16 баллов; задание выполнено полностью, без ошибок, но сдано не в срок (с опозданием) - 16 баллов; задание выполнено в объеме 60-80% в установленные сроки - 15-11 баллов; задание выполнено в объеме 60-80% не в срок (с опозданием) - 10-7	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	на зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утв. приказом ректора от 24.05.2019 № 179) Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60%. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие меньше 60%	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-1	Знает: методы проектирования web-сайтов; теорию использования графики на web-страницах; методы обработки и редактирования цифровых изображений; методы оптимизации web-сайта для продвижения в сети Интернет	++			++	
ПК-1	Умеет: использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта; использовать графические редакторы для создания дизайна страниц web-сайта; использовать язык гипертекстовой разметки HTML для создания web-страниц; создавать динамические web-страницы с использованием JavaScript; использовать объектно-ориентированные технологии для создания web-страниц;	+++	+	++	++	++

	осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта; настраивать конфигурацию web-сервера					
ПК-1	Имеет практический опыт: применения полученных знаний в профессиональной деятельности, использовать технологии дизайн-проектирования web-сайта при решении текущих и перспективных производственных задач	++	++	++	++	++

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Скотт, Б. Проектирование веб-интерфейсов [Текст] / Б. Скотт, Т. Нейл. - М.: Символ, 2010. - 396 с. - ISBN 978-5-93268-172-1.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Программирование в интернет: методические указания к выполнению практических и лабораторных работ для технических направлений / сост. Л.Н.Буйлушкина – Нижневартовск, 2021. – 134 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Программирование в интернет: методические указания к выполнению практических и лабораторных работ для технических направлений / сост. Л.Н.Буйлушкина – Нижневартовск, 2021. – 134 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Диков, А.В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3 : учебное пособие / А.В. Диков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3822-8. https://e.lanbook.com/book/122174
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Макарова, Т. В. Веб-дизайн : учебное пособие / Т. В. Макарова. — Омск : ОмГТУ, 2015. — 148 с. — ISBN 978-5-8149-2075-1. https://e.lanbook.com/book/149129
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Пушкарева, Т. П. Компьютерный дизайн : учебное пособие / Т. П. Пушкарева, С. А. Титова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 192 с. - ISBN 978-5-7638-4194-7. https://znanium.com/catalog/product/1819273
4	Дополнительная	Электронно-	Панфилов, К. Создание веб-сайта от замысла до

литература	библиотечная система издательства Лань	реализации : учебное пособие / К. Панфилов. — Москва : ДМК Пресс, 2009. — 440 с. — ISBN 978-5-94074-555-6. https://e.lanbook.com/book/1072
------------	---	---

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Нижневартовск)(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары		Оборудование и технические средства обучения: 1. комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 16 шт. 2. настенная сплит-система – 1 шт. 3. проектор – 1 шт. 4. экран – 1 шт. 5. акустическая система – 1 компл. Программное обеспечение: 1. ОС Windows 7 Professional; 2. Microsoft Office 2010; 3. Borland Developer Studio 2006; 4. Информационно-правовая база «Консультант – Плюс»; 5. Microsoft Visual Studio Professional 2015 Russian OLP NL Academic Edition 6. Codeblocks 16.01 7. National Instruments 10.
Лекции		Оборудование и технические средства обучения: 1. комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 16 шт. 2. настенная сплит-система – 1 шт. 3. проектор – 1 шт. 4. экран – 1 шт. 5. акустическая система – 1 компл. Программное обеспечение: 1. ОС Windows 7 Professional; 2. Microsoft Office 2010; 3. Borland Developer Studio 2006; 4. Информационно-правовая база «Консультант – Плюс»; 5. Microsoft Visual Studio Professional 2015 Russian OLP NL Academic Edition 6. Codeblocks 16.01 7. National Instruments 10.