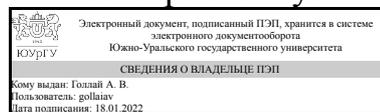


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа электроники и
компьютерных наук



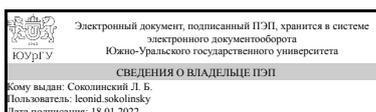
А. В. Голлай

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 очная
кафедра-разработчик Системное программирование

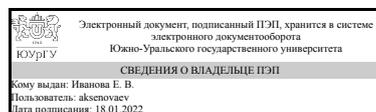
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 920

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.



Л. Б. Соколинский

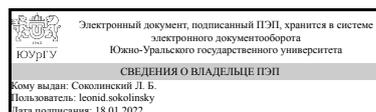
Разработчик программы,
к.физ.-мат.н., доцент



Е. В. Иванова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы
д.физ.-мат.н., проф.



Л. Б. Соколинский

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: содействовать овладению основами веб-дизайна. Задачи изучения дисциплины: 1. Познакомить с документом «техническое задание на дизайн»; 2. Познакомить с элементами фирменного стиля; 3. Познакомиться с процессом создания дизайна и реализации веб-страниц; 4. Сформировать компетенции применения в практической деятельности стандартов веб-технологий, разработки эргономичных человеко-машинных интерфейсов.

Краткое содержание дисциплины

В содержание дисциплины входит изучение основных этапов разработки web-сайта: составление брифа/технического задания, разработка фирменного стиля, разработка макета веб-сайта, основы удобства использования, разработка эскизов веб-сайта, верстка веб-страниц, интеграция дизайна веб-сайта в систему управления содержимым, тестирование веб-сайта.

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: возможности систем для разработки веб-сайтов, инструменты и методы проектирования и дизайна Умеет: применять инструменты и методы дизайна, проектирования и реализации веб-сайта Имеет практический опыт: проведения анкетирования заказчика и оформления технического задания, проектирования структуры веб-сайта, разработки дизайна, выполнения настройки CMS |

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|--|--|
| Основы веб-программирования, Основы программирования на платформе .NET, Проектирование человеко-машинного интерфейса, Хранилища данных, Структуры и алгоритмы обработки данных, Базы данных | Программирование мобильных устройств, Основы облачных вычислений, Анализ требований и разработка спецификаций, Технологии хранилищ данных, Технологии аналитической обработки информации, Автоматизация деятельности предприятия, Функциональное и логическое программирование, Декларативное программирование, Производственная практика, научно-исследовательская работа (8 семестр) |

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

| Дисциплина | Требования |
|--|--|
| Проектирование человеко-машинного интерфейса | Знает: основные стандарты информационно-коммуникационных систем и технологий на их человеко-машинные интерфейсы, стандарты качества программного продукта и процессы его обеспечения; основные законы эргономики интерфейса Умеет: устанавливать, тестировать, испытывать человеко-машинный интерфейс программных систем, оценивать пользовательские интерфейсы, используя эвристическое оценивание и методы наблюдения за пользователем Имеет практический опыт: применения законов эргономики человеко-машинного интерфейса на практике, владения методами экспериментального исследования человеко-машинного взаимодействия, навыками проектирования человеко-машинного интерфейса для широкого круга задач |
| Структуры и алгоритмы обработки данных | Знает: базовые структуры данных и основные алгоритмы их обработки Умеет: выбирать оптимальные алгоритмы для решения типовых задач предметной области и осуществлять их программную реализацию Имеет практический опыт: применения наиболее распространенных алгоритмов для решения задач с использованием сложных структур данных |
| Основы программирования на платформе .NET | Знает: методы и средства проектирования программного обеспечения с применением технологии .NET Умеет: применять методы и средства проектирования программного обеспечения, применять современные возможности, предоставляемые платформой .NET Имеет практический опыт: современными приемами проектирования приложений для платформы .NET, выбирать технологию программирования соответствующую поставленной задаче |
| Основы веб-программирования | Знает: основные понятия и инструментальные средства веб-программирования, жизненный цикл разработки веб-приложений Умеет: создавать информационные ресурсы глобальных сетей, поддерживать и развивать проект на всех этапах жизненного цикла Имеет практический опыт: разработки веб-приложений на всех этапах жизненного цикла |
| Хранилища данных | Знает: основы проектирования и использования хранилищ данных Умеет: использовать программные средства для построения современных хранилищ данных, а также извлечения информации из хранилищ данных для последующего анализа Имеет практический |

| | |
|-------------|--|
| | опыт: проектирования хранилищ данных |
| Базы данных | Знает: архитектуру современных СУБД и их основные характеристики, методы и средства проектирования баз данных с учетом заданных критериев Умеет: анализировать поставленную задачу с целью выявления основных свойств и структуры базы данных и интерфейсов доступа в ней Имеет практический опыт: разработки структуры базы данных и пользовательского интерфейса в соответствии с поставленной задачей |

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах | |
|--|-------------|------------------------------------|--|
| | | Номер семестра | |
| | | 6 | |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 108 | 108 | |
| <i>Аудиторные занятия:</i> | 48 | 48 | |
| Лекции (Л) | 16 | 16 | |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 32 | 32 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | 0 | |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i> | 53,75 | 53,75 | |
| с применением дистанционных образовательных технологий | 0 | | |
| Изучение дополнительного материала по темам, не выносимым на аудиторное изучение | 43,75 | 43.75 | |
| Подготовка к зачету | 10 | 10 | |
| 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 | Введение в веб-дизайн. Техническое задание на сайт | 8 | 2 | 6 | 0 |
| 2 | Фирменный стиль | 6 | 2 | 4 | 0 |
| 3 | Прототип веб-сайта | 8 | 2 | 6 | 0 |
| 4 | Верстка веб-страниц | 10 | 4 | 6 | 0 |
| 5 | Системы управления сайтом (CMS) | 8 | 2 | 6 | 0 |
| 6 | Тестирование веб-сайта | 6 | 2 | 4 | 0 |
| 7 | Поисковая оптимизация | 2 | 2 | 0 | 0 |

5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во часов |
|----------|-----------|--|--------------|
| 1 | 1 | Введение в веб-дизайн. Понятие UI- и UX-дизайна. Понятие целевой аудитории. Техническое задание на сайт | 2 |
| 2 | 2 | Фирменный стиль. Основы графического дизайна | 2 |
| 3 | 3 | Прототип веб-сайта. Модульные сетки. UX-анимация | 2 |
| 4 | 4 | Верстка веб-страниц. Язык разметки HTML. Язык стилей CSS | 2 |
| 5 | 4 | Верстка веб-страниц. Адаптивная верстка. Фреймворк Bootstrap | 2 |
| 6 | 5 | Системы управления сайтом (CMS). Система WordPress | 2 |
| 7 | 6 | Тестирование веб-сайта. Юзабилити-тестирование | 2 |
| 8 | 7 | Поисковая оптимизация. Архитектура поисковых систем. Релевантность. Внешняя и внутренняя поисковая оптимизация | 2 |

5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1 | 1 | Обзор аналогов. Разработка технического задания на сайт | 6 |
| 2 | 2 | Разработка фирменного стиля | 4 |
| 3 | 3 | Разработка адаптивного прототипа веб-сайта | 6 |
| 4 | 4 | Верстка веб-страниц | 6 |
| 5 | 5 | Интеграция дизайна в систему управления сайтом (CMS) | 6 |
| 6 | 6 | Тестирование страниц сайта. Юзабилити-тестирование | 4 |

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 |
| Изучение дополнительного материала по темам, не выносимым на аудиторное изучение | [Осн. лит., 1], глава 1-2, с. 8–45; [Осн. лит., 2]; [Доп. лит., 4], глава 1-3, с. 6-53. | 6 | 43,75 |
| Подготовка к зачету | [Осн. лит., 3], с. 14–182 | 6 | 10 |

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)

| № | Се- | Вид | Название | Вес | Макс. | Порядок начисления баллов | Учи- |
|---|-----|-----|----------|-----|-------|---------------------------|------|
|---|-----|-----|----------|-----|-------|---------------------------|------|

| КМ | местр | контроля | контрольного мероприятия | | балл | | тыва - ется в ПА |
|----|-------|------------------|--------------------------|-----|------|--|------------------|
| 1 | 6 | Текущий контроль | Минитест 1 | 2,5 | 5 | Минитест проводится в виде электронного теста в конце лекционного занятия. Тест содержит 5 вопросов, за каждый из которых можно получить максимум 1 балл. Студент получает 1 балл за вопрос, если ответ полностью верный, 0 баллов - иначе. Оценка студента за тест - это сумма баллов за каждый вопрос. Время, отведенное на опрос, 10 минут. | зачет |
| 2 | 6 | Текущий контроль | Минитест 2 | 2,5 | 5 | Минитест проводится в виде электронного теста в конце лекционного занятия. Тест содержит 5 вопросов, за каждый из которых можно получить максимум 1 балл. Студент получает 1 балл за вопрос, если ответ полностью верный, 0 баллов - иначе. Оценка студента за тест - это сумма баллов за каждый вопрос. Время, отведенное на опрос, 10 минут. | зачет |
| 3 | 6 | Текущий контроль | Минитест 3 | 2,5 | 5 | Минитест проводится в виде электронного теста в конце лекционного занятия. Тест содержит 5 вопросов, за каждый из которых можно получить максимум 1 балл. Студент получает 1 балл за вопрос, если ответ полностью верный, 0 баллов - иначе. Оценка студента за тест - это сумма баллов за каждый вопрос. Время, отведенное на опрос, 10 минут. | зачет |
| 4 | 6 | Текущий контроль | Минитест 4 | 2,5 | 5 | Минитест проводится в виде электронного теста в конце лекционного занятия. Тест содержит 5 вопросов, за каждый из которых можно получить максимум 1 балл. Студент получает 1 балл за вопрос, если ответ полностью верный, 0 баллов - иначе. Оценка студента за тест - это сумма баллов за каждый вопрос. Время, отведенное на опрос, 10 минут. | зачет |
| 5 | 6 | Текущий контроль | Минитест 5 | 2,5 | 5 | Минитест проводится в виде электронного теста в конце лекционного занятия. Тест содержит 5 вопросов, за каждый из которых можно получить максимум 1 балл. Студент получает 1 балл за вопрос, если ответ полностью верный, 0 баллов - иначе. Оценка студента за тест - это сумма баллов за каждый вопрос. Время, отведенное на опрос, 10 минут. | зачет |
| 6 | 6 | Текущий | Минитест 6 | 2,5 | 5 | Минитест проводится в виде | зачет |

| | | | | | | | |
|----|---|------------------|------------------------|-----|---|--|-------|
| | | контроль | | | | электронного теста в конце лекционного занятия. Тест содержит 5 вопросов, за каждый из которых можно получить максимум 1 балл. Студент получает 1 балл за вопрос, если ответ полностью верный, 0 баллов - иначе. Оценка студента за тест - это сумма баллов за каждый вопрос. Время, отведенное на опрос, 10 минут. | |
| 7 | 6 | Текущий контроль | Минитест 7 | 2,5 | 5 | Минитест проводится в виде электронного теста в конце лекционного занятия. Тест содержит 5 вопросов, за каждый из которых можно получить максимум 1 балл. Студент получает 1 балл за вопрос, если ответ полностью верный, 0 баллов - иначе. Оценка студента за тест - это сумма баллов за каждый вопрос. Время, отведенное на опрос, 10 минут. | зачет |
| 8 | 6 | Текущий контроль | Минитест 8 | 2,5 | 5 | Минитест проводится в виде электронного теста в конце лекционного занятия. Тест содержит 5 вопросов, за каждый из которых можно получить максимум 1 балл. Студент получает 1 балл за вопрос, если ответ полностью верный, 0 баллов - иначе. Оценка студента за тест - это сумма баллов за каждый вопрос. Время, отведенное на опрос, 10 минут. | зачет |
| 9 | 6 | Текущий контроль | Практическое задание 1 | 10 | 5 | 5 баллов: задание полностью выполнено. 3 балла: написаны только 1й из 2й разделы технического задания. 0 баллов: задание не выполнено. | зачет |
| 10 | 6 | Текущий контроль | Практическое задание 2 | 10 | 5 | 5 баллов: задание полностью выполнено. 3 балла: разработан только логотип. 0 баллов: задание не выполнено. | зачет |
| 11 | 6 | Текущий контроль | Практическое задание 3 | 15 | 5 | 5 баллов: задание полностью выполнено 3 балла: создано не менее 3 сеток и хотя бы 1 элемент UX-анимации. 0 баллов: задание не выполнено | зачет |
| 12 | 6 | Текущий контроль | Практическое задание 4 | 20 | 5 | 5 баллов: верстка на 100% соответствует прототипу хотя бы в одном браузере. 3 балла: верстка соответствует прототипу не менее, чем на 80% хотя бы в одном браузере. 0 баллов: задание не выполнено | зачет |
| 13 | 6 | Текущий контроль | Практическое задание 5 | 15 | 5 | 5 баллов: задание полностью выполнено. 3 балла: верстка интегрирована в CMS, но нет возможности редактировать содержимое страниц через панель администратора CMS. | зачет |

| | | | | | | | |
|----|---|--------------------------|--|----|----|---|-------|
| | | | | | | 0 баллов: задание не выполнено. | |
| 14 | 6 | Текущий контроль | Практическое задание 6 | 10 | 5 | 5 баллов: задание полностью выполнено 3 балла: тестирование выполнено только одним пользователем 0 баллов: задание не выполнено | зачет |
| 15 | 6 | Промежуточная аттестация | Мероприятия промежуточной аттестации (компьютерное тестирование) | - | 20 | Промежуточная аттестация включает компьютерное тестирование. Тест состоит из 20 случайных равноценных вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час. На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100 % Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 % | зачет |
| 16 | 6 | Бонус | Посещаемость | - | 6 | Баллы начисляются на последнем занятии по дисциплине как процент лекционных и практических занятий, которые посетил студент. Максимально возможная величина бонус-рейтинга 6 баллов. +6 баллов за посещаемость, равную 100%. +4 балла за посещаемость, равную 90-99%. +2 балла за посещаемость, равную 80-89%. | зачет |
| 17 | 6 | Бонус | Соблюдение сроков | - | 9 | Баллы начисляются за соблюдение сроков выполнения практических задач. Каждое выполненное в срок практическое задание +1.5 балла. Максимально возможная величина бонус-рейтинга 9 баллов. | зачет |

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения | Критерии оценивания |
|------------------------------|--|---------------------|
| зачет | Оценка за дисциплину может быть выставлена студенту на | В соответствии с |

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | <p>основе рейтинга текущего контроля, то есть "автоматом", при условии сдачи всех практических заданий текущего контроля не менее чем на 60%. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100%. Не зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59%. Если набранного количества баллов недостаточно для получения положительной оценки и/или не все практические задания сданы более чем на 60%, то студент должен пройти промежуточную аттестацию по дисциплине. После прохождения промежуточной аттестации итоговая оценка за курс рассчитывается согласно балльно-рейтинговой системе. Промежуточная аттестация включает компьютерное тестирование. Тест состоит из 20 случайных равноценных вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час.</p> | <p>пп. 2.5, 2.6 Положения</p> |
|--|--|-------------------------------|

6.3. Оценочные материалы

| Компетенции | Результаты обучения | № КМ | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| ПК-1 | Знает: возможности систем для разработки веб-сайтов, инструменты и методы проектирования и дизайна | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПК-1 | Умеет: применять инструменты и методы дизайна, проектирования и реализации веб-сайта | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ПК-1 | Имеет практический опыт: проведения анкетирования заказчика и оформления технического задания, проектирования структуры веб-сайта, разработки дизайна, выполнения настройки CMS | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

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:*

Не предусмотрена

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

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Методические указания для студентов и преподавателей по освоению и организации самостоятельной работы студентов

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания для студентов и преподавателей по освоению и организации самостоятельной работы студентов

Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание |
|---|---------------------------|---|--|
| 1 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Сергеев, А. Н. Создание сайтов на основе WordPress : учебное пособие для вузов / А. Н. Сергеев. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-6486-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173143 (дата обращения: 02.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 2 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Сильвио, М. Bootstrap в примерах / М. Сильвио ; научный редактор А. Н. Киселев ; перевод с английского Р. Н. Рагимов. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 314 с. — ISBN 978-5-97060-423-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93573 (дата обращения: 02.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 3 | 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. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122174 (дата обращения: 02.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 4 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Компаниец, В. С. Проектирование и юзабилити-исследование пользовательских интерфейсов : учебное пособие / В. С. Компаниец. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-9275-3637-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180709 (дата обращения: 02.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. РСК Технологии-Система "Персональный виртуальный компьютер" (ПВК) (MS Windows, MS Office, открытое ПО)(бессрочно)
2. Microsoft-Microsoft Imagine Premium (Windows Client, Windows Server, Visual Studio Professional, Visual Studio Premium, Windows Embedded, Visio, Project, OneNote, SQL Server, BizTalk Server, SharePoint Server)(04.08.2019)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий | № ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|-------------|--|
| Зачет, диф. зачет | 110 (3г) | Компьютерный класс |
| Лекции | 110 (3г) | Мультимедийный проектор |
| Практические занятия и семинары | 110 (3г) | Компьютерный класс |