**ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Бородин С. И.
Пользователь: borodinsi
Дата подписания: 13.07.2024

С. И. Бородин

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** 1.Ф.08 Технологии и методы разработки Web-систем
**для направления** 38.03.05 Бизнес-информатика
**уровень** Бакалавриат
**форма обучения** очная
**кафедра-разработчик** Цифровая экономика и информационные технологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 29.07.2020 № 838

Зав.кафедрой разработчика,
д.экон.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Худякова Т. А.
Пользователь: khudiakovata
Дата подписания: 12.07.2024

Т. А. Худякова

Разработчик программы,
старший преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
ЮУрГУ
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Нестеренко С. Ю.
Пользователь: nesterenkosi
Дата подписания: 12.07.2024

С. Ю. Нестеренко

Челябинск

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины "Технологии и методы разработки Web-систем" заключается в том, что бы сформировать у обучающихся компетенции, связанные с использованием теоретических знаний и практических навыков к анализу и разработке программных систем в предметной области своей профессиональной деятельности на основе объектного подхода. Задачи дисциплины – освоение студентами материала по курсу, в соответствии с обязательным минимумом.

## Краткое содержание дисциплины

Освоение объектно-ориентированного подхода с использованием языков Python, PHP, JavaScript, а так же языков разметки HTML, CSS

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Знает: историю России, интерпретируемую в контексте мирового исторического развития<br>Умеет: учитывать при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения<br>Имеет практический опыт: недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции |
| ПК-2 Способен выполнять работы по проектированию, созданию (модификации) и внедрению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | Знает: основы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, моделируемые совещания, управление договорными отношениями, управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемосдаточные испытания)<br>Умеет: применять инструменты и методы анализа продукта, бизнеса, контроля качества<br>Имеет практический опыт: управления содержанием проекта, анализом продукта, бизнеса, ресурсное обеспечение. |
| ПК-4 Способен разрабатывать и управлять ИТ-сервисами предприятия и контентом Интернет-ресурсов | Знает: возможности информационных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организации; основы теории управления; регламенты кодирования информации на языках программирования; основные принципы работы HTTP протокола<br>Умеет: анализировать информацию заказчика для решения профессиональных задач; разрабатывать web-сервисы используя современные технологии и фреймворки |

| | |
|---|---|
| | Имеет практический опыт: применения интегрированных средств разработки (Visual Studio, JetBarins PHPStorm) |

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|---|---|
| 1.Ф.03 Web-программирование | 1.Ф.26 Основы Web-аналитики,<br>1.О.21 Управление ИТ-сервисами и контентом |

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

| Дисциплина | Требования |
|---|---|
| 1.Ф.03 Web-программирование | Знает: основы межкультурной коммуникации, методики разработки контента и ИТ - сервисов предприятия и Интернет-ресурсов методы и способы управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент- сервисов), теорию процессного управления, принципы классификации процессов, методы структурирования процессов, основы операционного менеджмента, методы сбора информации. Умеет: вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм, использовать современные языки программирования для разработки ИТ-сервисов предприятия; управлять контентом предприятия, процессами создания и предприятия, использования информационных сервисов (контент- сервисов), применять принципы процессного управления, инструменты и методы операционного менеджмента, анализа Имеет практический опыт: Анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры, разработки контента и ИТ- сервисов предприятия и Интернет-ресурсов; работы с контентом предприятия, процессами создания и использования информационных сервисов (контент- сервисов), владения методами сбора информации о процессе подразделения, навыками оценки эффективности деятельности подразделения |

## 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 126,75 ч. контактной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах | |
|---|---|---|---|
| | | Номер семестра | |
| | | 5 | 6 |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 216 | 108 | 108 |
| *Аудиторные занятия:* | 112 | 64 | 48 |
| Лекции (Л) | 32 | 16 | 16 |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 80 | 48 | 32 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 0 | 0 | 0 |
| *Самостоятельная работа (СРС)* | 89,25 | 37,75 | 51,5 |
| Подготовка к экзамену | 10 | 0 | 10 |
| Выполнение самостоятельных практических работ | 74,25 | 32.75 | 41.5 |
| Подготовка к зачёту | 5 | 5 | 0 |
| Консультации и промежуточная аттестация | 14,75 | 6,25 | 8,5 |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен) | - | зачет | экзамен |

## 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Л | ПЗ | ЛР |
| 1 | ООП в Python | 42 | 12 | 30 | 0 |
| 2 | ООП в PHP и JavaScript | 42 | 12 | 30 | 0 |
| 3 | Паттерны и технологии проектирования | 28 | 8 | 20 | 0 |

### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Введение в объектно-ориентированный подход. Объекты и классы. Методы/поля классов(объектов). Инкапсуляция. Области видимости. | 2 |
| 2 | 1 | Конструкторы и деструкторы. Ключевое слово self. | 2 |
| 3 | 1 | Наследование в ООП. Полиморфизм. Абстрактные классы. Виртуальные методы. Переопределение виртуальных методов. Интерфейсы | 2 |
| 4 | 1 | Свойства классов. Автоматически реализуемые свойства класса. Доступность аксессоров свойств. Инициализаторы объектов и коллекций. Анонимные типы. Свойства с параметрами. | 2 |
| 5 | 1 | События. Колбеки. Встроенный механизм событий. | 2 |
| 6 | 1 | Многопоточные приложения. Ресурсоемкость потоков. Активные и фоновые потоки. | 2 |
| 7 | 2 | Протокол HTTP. Веб-сервер и веб-клиент. Cookies. HTTPS. | 2 |
| 8, 9 | 2 | Основы объектно-ориентированного программирования в PHP. Сериализация объектов в PHP. | 4 |
| 10 | 2 | JavaScript. Основные конструкции языка. Отличие от ранее изученных языков. | 2 |
| 11 | 2 | DOM стуктура HTML документа. Взаимодействие с DOM из JavaScript. Использование jQuery. | 2 |
| 12 | 2 | JavaScript. Свойства и атрибуты. Css-свойства. Ajax-запросы. Формат данных JSON. | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13 | 3 | Технология MVC | 2 |
| 14 | 3 | Основы работы с фреймворком Symfony | 2 |
| 15 | 3 | Паттерны проектирования | 2 |
| 16 | 3 | Юнит тестирование | 2 |

## 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Работа с базами данных: таблицы, поля, наборы данных. | 2 |
| 2 | 1 | Работа с базами данных: подключение из среды Python | 2 |
| 3 | 1 | Работа с базами данных: работа со связанными таблицами (часть 1) | 2 |
| 4 | 1 | Работа с базами данных: работа со связанными таблицами (часть 2) | 2 |
| 5 | 1 | Работа с базами данных: вычисляемые поля. | 2 |
| 6 | 1 | Работа с базами данных: Создание компонентов пользовательского интерфейса и подключение их к БД. | 2 |
| 7 | 1 | Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Проектирование структуры БД. Подключение к проекту. (часть 1) | 2 |
| 8 | 1 | Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Проектирование структуры БД. Подключение к проекту. (часть 2) | 2 |
| 9 | 1 | Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Создание основных форм-справочников. (часть 1) | 2 |
| 10 | 1 | Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Создание основных форм-справочников. (часть 2) | 2 |
| 11 | 1 | Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Создание формы прихода/расхода. (часть 1) | 2 |
| 12 | 1 | Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Создание формы прихода/расхода. (часть 2) | 2 |
| 13 | 1 | Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Создание отчётов. Использование SQL запросов. (часть 1) | 2 |
| 14 | 1 | Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Создание отчётов. Использование SQL запросов. (часть 2) | 2 |
| 15 | 1 | Сериализация в Python | 2 |
| 16 | 2 | Первый PHP скрипт. Знакомство с IDE PhpStorm. | 2 |
| 17 | 2 | Переменные в PHP. Строки в PHP. | 2 |
| 18 | 2 | Использование параметров в запросах. Форма авторизации. | 2 |
| 19,20 | 2 | Регулярные выражения. Валидация полей формы. | 4 |
| 21,22 | 2 | Работа с базами данных в PHP. Использование возможностей PDO. | 4 |
| 23 | 2 | Использование сессий. | 2 |
| 24 | 2 | JavaScript работа с DOM структурой документа. Использование jQuery. Создание/удаление элементов страницы. События в DOM. Фильтрация текста в текстовом поле. | 2 |
| 25 | 2 | jQuery. Проверка полей формы на стороне клиента. | 2 |
| 26 | 2 | Подтверждение регистрации через отправку почтового отправления. | 2 |
| 27 | 2 | Ajax-запросы для выполнения CRUD-операций. | 2 |
| 28 | 2 | Ajax-запросы. Создание корзины для товаров в интернет магазине. | 2 |
| 29 | 2 | Создание плагинов для Google Chrome. | 2 |
| 30 | 2 | Рисование на canvas-е (HTML5) | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 31 | 3 | Знакомство с фреймворком Symfony. Установка и настройка. | 2 |
| 32 | 3 | Основы работы с JavaScript-фреймворком Vue. Связывание данных. Контроллеры. Связь с сервером. Внешнее связывание. Валидация форм. Создание компонентов. | 2 |
| 33 | 3 | Symfony интеграция с PhpStorm. Настройка IDE PhpStorm. | 2 |
| 34 | 3 | Symfony. Контроллеры. Роуты. Валидация. | 2 |
| 35 | 3 | Symfony. Настройка страниц ошибок. | 2 |
| 36 | 3 | Работа с Doctrine: создание модели. | 2 |
| 37 | 3 | Шаблонизатор Twig. Создание простых шаблонов. | 2 |
| 38 | 3 | Symfony. Настройка и управление кэшированием. | 2 |
| 39 | 3 | Symfony. Развертывание приложения. | 2 |
| 40 | 3 | Юнит тестирование. Функционал PHPUnit. | 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 экзамену | Методическое пособие "Объектно-ориентированный анализ и программирование". Меле, А. Django 2 в примерах (главы 1 - 13); Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебно-методическое пособие (главы 1 -4); Гагарин, А. Г. Практикум по разработке Web-приложений с использованием PHP и MySQL : учебное пособие / А. Г. Гагарин, А. Ф. Рогачев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017 (главы 1-2); Джош, Л. Современный PHP. Новые возможности и передовой опыт / Л. Джош ; перевод с английского Р. Н. Рагимов. — Москва : ДМК Пресс, 2016. (Главы 1-5, 10) Государев, И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript : учебное пособие / И. Б. Государев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. (Главы 1-9) Янцев, В. В. JavaScript. Как писать программы : учебное пособие для вузов / В. В. Янцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 (Главы 3-5). Перепелица, Ф. А. Разработка интерактивных сайтов с использованием jQuery : учебное пособие / Ф. А. Перепелица. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2015. (Главы 1 -6). | 6 | 10 |
| Выполнение самостоятельных практических работ | Государев, И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript : учебное пособие / И. Б. Государев. — Санкт- | 6 | 41,5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Петербург : Лань, 2019. — 144 с. (Главы 1-9) Янцев, В. В. JavaScript. Как писать программы : учебное пособие для вузов / В. В. Янцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 (Главы 3-5). Перепелица, Ф. А. Разработка интерактивных сайтов с использованием jQuery : учебное пособие / Ф. А. Перепелица. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2015. (Главы 1 -6). | | |
| Выполнение самостоятельных практических работ | Методическое пособие "Объектно-ориентированный анализ и программирование". Меле, А. Django 2 в примерах (главы 1 - 13); Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебно-методическое пособие (главы 1 -4); Гагарин, А. Г. Практикум по разработке Web-приложений с использованием PHP и MySQL : учебное пособие / А. Г. Гагарин, А. Ф. Рогачев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017 (главы 1-2); Джош, Л. Современный PHP. Новые возможности и передовой опыт / Л. Джош ; перевод с английского Р. Н. Рагимов. — Москва : ДМК Пресс, 2016. (Главы 1-5, 10) | 5 | 32,75 |
| Подготовка к зачёту | Методическое пособие "Объектно-ориентированный анализ и программирование". Меле, А. Django 2 в примерах (главы 1 - 13); Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебно-методическое пособие (главы 1 -4); Гагарин, А. Г. Практикум по разработке Web-приложений с использованием PHP и MySQL : учебное пособие / А. Г. Гагарин, А. Ф. Рогачев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017 (главы 1-2); Джош, Л. Современный PHP. Новые возможности и передовой опыт / Л. Джош ; перевод с английского Р. Н. Рагимов. — Москва : ДМК Пресс, 2016. (Главы 1-5, 10) | 5 | 5 |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

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-местр | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов | Учи-тыва-ется в ПА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 | Текущий контроль | Семинар на тему «Нормы межкультурной коммуникации при ведении веб-ресурсов» | 1 | 5 | 1 - подготовлен реферат<br>2 - подготовлен реферат, подготовлен доклад<br>3 - подготовлен реферат, подготовлен доклад, дан ответ на не менее, чем 50% вопросов слушателей<br>4 - подготовлен реферат, подготовлен доклад, дан ответ на не менее, чем 50% вопросов слушателей, задан хотя бы один вопрос другим докладчикам<br>5 - подготовлен реферат, подготовлен доклад, дан ответ на не менее, чем 50% вопросов слушателей, задано более одного вопроса другим докладчикам | зачет |
| 2 | 5 | Текущий контроль | Практическое задание №1. "Разработка автоматизированной системы складского учёта продукции на HTML, CSS и Python" | 1 | 3 | 1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок<br>2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы<br>3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание. | зачет |
| 3 | 5 | Текущий контроль | Семинар на тему «Процессное управление при разработке веб-сайтов» | 1 | 6 | 1 - подготовлен реферат<br>2 - подготовлен реферат, подготовлен доклад<br>3 - подготовлен реферат, подготовлен доклад, дан ответ на не менее, чем 50% вопросов слушателей<br>4 - подготовлен реферат, подготовлен доклад, дан ответ на не менее, чем 50% вопросов слушателей, задан хотя бы один вопрос другим докладчикам<br>5 - подготовлен реферат, подготовлен доклад, дан ответ на не менее, чем 50% вопросов слушателей, задано более одного вопроса другим докладчикам<br>6 - подготовлен реферат, подготовлен доклад, дан ответ на не менее, чем 50% вопросов слушателей, задано более одного вопроса другим докладчикам, | зачет |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | оформлен отчет о возможном применении процессного подхода в процессе разработки конкретно веб-сайта данного студента | |
| 4 | 5 | Проме-жуточная аттестация | Тест для повышения рейтинга | - | 40 | При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Тест состоит из 40 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 60 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию - 40 баллов. | зачет |
| 5 | 6 | Текущий контроль | Практическое задание №2. "Разработка автоматизированной системы складского учёта продукции на HTML, CSS, JavaScript и PHP" | 1 | 3 | 1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок<br>2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы<br>3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание. | экзамен |
| 6 | 6 | Текущий контроль | Практическое задание №3. "Автоматическое модульное тестирование веб-приложений" | 1 | 3 | 1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок<br>2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы<br>3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание. | экзамен |
| 7 | 6 | Текущий контроль | Практическое задание №4. | 1 | 3 | 1 балл - продемонстрированы результаты выполнения | экзамен |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | "Разработка плагина для веб-браузера Google Chrome" | | | практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок<br>2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы<br>3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное мини-задание. | |
| 8 | 6 | Проме-жуточная аттестация | Тест для повышения рейтинга | - | 40 | При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Тест состоит из 40 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 60 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию - 40 баллов. | экзамен |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения | Критерии оценивания |
|---|---|---|
| экзамен | На экзамене происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине "Технологии и методы разработки Web-систем" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти компьютерное тестирование по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85…100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося дисциплине 75…84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60…74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %. Оценка по дисциплине вносится в «Приложение к диплому бакалавра». | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |
| зачет | На зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 |

| | | |
|---|---|---|
| | "Технологии и методы разработки Web-систем" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти компьютерное тестирование по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который позволяет получить зачет по дисциплине, который проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60% и более. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %. | Положения |

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения | № КМ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| УК-5 | Знает: историю России, интерпретируемую в контексте мирового исторического развития | + | | | + | | | | + |
| УК-5 | Умеет: учитывать при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения | + | | | + | | | | + |
| УК-5 | Имеет практический опыт: недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции | + | | | + | | | | + |
| ПК-2 | Знает: основы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, моделируемые совещания, управление договорными отношениями, управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемосдаточные испытания) | | + | + | + | + | + | + | + |
| ПК-2 | Умеет: применять инструменты и методы анализа продукта, бизнеса, контроля качества | | + | + | + | + | + | + | + |
| ПК-2 | Имеет практический опыт: управления содержанием проекта, анализом продукта, бизнеса, ресурсное обеспечение. | | + | + | + | + | + | + | + |
| ПК-4 | Знает: возможности информационных систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организации; основы теории управления; регламенты кодирования информации на языках программирования; основные принципы работы HTTP протокола | | + | | + | + | + | + | + |
| ПК-4 | Умеет: анализировать информацию заказчика для решения профессиональных задач; разрабатывать web-сервисы используя современные технологии и фреймворки | | + | | + | + | + | + | + |
| ПК-4 | Имеет практический опыт: применения интегрированных средств разработки (Visual Studio, JetBarins PHPStorm) | | + | | + | + | + | + | + |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

*а) основная литература:*

1. Швайгер, А. М. Web-конструирование и дизайн сайтов [Текст] учеб. пособие для магистров направления "Дизайн" А. М. Швайгер ; Юж.-

Урал. гос. ун-т, Каф. Дизайн и изобразит. искусства ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 60, [1] с. ил. электрон. версия

*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. Методическое указания для студентов по освоению дисциплины "Технологии и методы разработки Web-систем"

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Методическое указания для студентов по освоению дисциплины "Технологии и методы разработки Web-систем"

**Электронная учебно-методическая документация**

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание |
|---|---|---|---|
| 1 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Кингсли, Х.Э. JavaScript в примерах. [Электронный ресурс] / Х.Э. Кингсли, Х.К. Кингсли. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2009. — 272 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1271 — Загл. с экрана. |
| 2 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Меле, А. Django 2 в примерах / А. Меле ; перевод с английского Д. В. Плотниковой. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 408 с. — ISBN 978-5-97060-746-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/123711 |
| 3 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Персиваль, Г. Python. Разработка на основе тестирования. Повинуйся Билли-тестировщику, используя Django, Selenium и JavaScript / Г. Персиваль ; перевод с английского А. В. Логунов. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 622 с. — ISBN 978-5-97060-594-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/111440 |
| 4 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Гринберг, М. Разработка веб-приложений с использованием Flask на языке Python / М. Гринберг. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 272 с. — ISBN 978-5-97060-138-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/90103 |
| 5 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Рик, Г. Простой Python просто с нуля : учебник / Г. Рик ; под редакцией Н. Ю. Комлев. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2019. — 256 с. — ISBN 978-5-91359-334-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/139127 |
| 6 | Основная литература | Электронно-библиотечная система | Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебно-методическое пособие / Д. Ю. Косицин. — Минск : БГУ, 2019. — 136 с. — ISBN 978-985-566-746-0. — Текст : электронный // |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | издательства Лань | Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/180546 |
| 7 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Бизли, Д. Python. Книга рецептов / Д. Бизли, Б. К. Джонс ; перевод с английского Б. В. Уварова. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 646 с. — ISBN 978-5-97060-751-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/131723 |
| 8 | 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. https://e.lanbook.com/book/122174 |
| 9 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Побединский, Е. В. Проектирование веб-сайтов с использованием технологий PHP, HTML, CSS и WordPress : учебное пособие / Е. В. Побединский, В. В. Побединский. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2018. — 115 с. — ISBN 978-5-94984-651-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/142518 |
| 10 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Сакулин, С. А. Основы интернет-технологий: HTML, CSS, JavaScript, XML : учебное пособие / С. А. Сакулин. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. — 112 с. — ISBN 978-5-7038-4724-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/103525 |
| 11 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Гагарин, А. Г. Практикум по разработке Web-приложений с использованием PHP и MySQL : учебное пособие / А. Г. Гагарин, А. Ф. Рогачев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/107832 |
| 12 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | MySQL 8 для больших данных / Ш. Чаллавала, Д. Лакхатария, Ч. Мехта, К. Патель ; перевод с английского А. В. Логунова. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 226 с. — ISBN 978-5-97060-653-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/131684 |
| 13 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Государев, И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript : учебное пособие / И. Б. Государев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3539-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/118648 |
| 14 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Джош, Л. Современный PHP. Новые возможности и передовой опыт / Л. Джош ; перевод с английского Р. Н. Рагимов. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 304 с. — ISBN 978-5-97060-184-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/93269 |
| 15 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Кит, В. Расширение библиотеки jQuery / В. Кит ; перевод с английского А. Н. Киселев. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 400 с. — ISBN 978-5-97060-071-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/63187 |
| 16 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Перепелица, Ф. А. Разработка интерактивных сайтов с использованием jQuery : учебное пособие / Ф. А. Перепелица. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2015. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/91556 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 17 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Янцев, В. В. JavaScript. Как писать программы / В. В. Янцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 200 с. — ISBN 978-5-507-47050-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/322520 |
| 18 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Янцев, В. В. Web-программирование на Python / В. В. Янцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-46546-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/310289 |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)
4. -MS SQL Server (бессрочно)
5. -Eclipse JEE(бессрочно)
6. -XAMPP freeware(бессрочно)
7. -Python(бессрочно)
8. -Microsoft Visual Studio (бессрочно)
9. ABBYY-FineReader 8(бессрочно)
10. -Paint.NET(бессрочно)

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 |
|---|---|---|
| Лекции | 115 (3б) | Компьютер, проектор, установленное ПО |
| Контроль самостоятельной работы | 115 (3б) | Компьютер, проектор, установленное ПО |
| Экзамен | 115 (3б) | Компьютер, проектор, установленное ПО |
| Зачет | 258 (3б) | Компьютер с установленным ПО |
| Практические занятия и семинары | 115 (3б) | Компьютер, проектор, установленное ПО |
| Самостоятельная работа студента | 258 (3б) | Компьютер с установленным ПО |