

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления



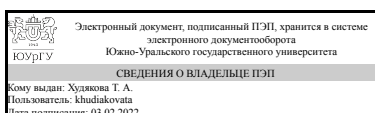
А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины В.1.12 Технологии разработки Web систем
для направления 38.03.05 Бизнес-информатика
уровень бакалавр тип программы Академический бакалавриат
профиль подготовки
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

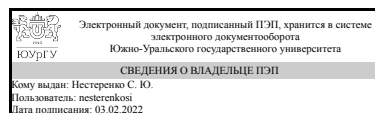
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 11.08.2016 № 1002

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

Разработчик программы,
старший преподаватель



С. Ю. Нестеренко

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины "Технологии 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 (ЗУНы)
ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	Знать:основные принципы работы HTTP протокола
	Уметь:разрабатывать десктопные приложения на языке программирования C#, разрабатывать веб-сервисы используя современные технологии и фреймворки
	Владеть:интегрированными средствами разработки (Visual Studio, JetBrains PhpStorm)
ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	Знать:основные требования и методы подготовки научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций
	Уметь:готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований и публиковать их в сети интернет
	Владеть:инструментальными средствами web-разработки

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.18 Программирование	ДВ.1.05.01 Архитектура корпоративных информационных систем, В.1.06 Практикум по виду профессиональной деятельности

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

Дисциплина	Требования
------------	------------

Б.1.18 Программирование	знать основы программирования, основные алгоритмические конструкции: уметь писать код на Python; владеть инструментальными средствами для разработки ПО
-------------------------	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 з.е., 396 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах		
		Номер семестра		
		3	4	5
Общая трудоёмкость дисциплины	396	144	144	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	176	64	64	48
Лекции (Л)	48	16	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	128	48	48	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	220	80	80	60
Выполнение самостоятельных практических работ	162	70	70	22
Выполнение курсовой работы	23	0	0	23
Подготовка к экзамену	15	0	0	15
Подготовка к зачёту	20	10	10	0
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	зачет	экзамен, КР

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объём аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	ООП в Python	54	18	36	0
2	ООП в PHP и JavaScript	72	18	54	0
3	Паттерны и технологии проектирования	50	12	38	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.	2
4	1	Полиморфизм. Абстрактные классы. Виртуальные методы. Переопределение виртуальных методов.	2
5	1	Интерфейсы	2
6	1	Свойства классов. Автоматически реализуемые свойства класса. Доступность аксессоров свойств. Инициализаторы объектов и коллекций. Анонимные типы. Свойства с параметрами.	2
7	1	События. Колбеки. Встроенный механизм событий.	2

8	1	Многопоточные приложения. Ресурсоемкость потоков. Активные и фоновые потоки.	2
9	1	Усыпление потока и способы синхронизации потоков (события, мутексы). Использование пула потоков.	2
10	2	Протокол HTTP. Веб-сервер и веб-клиент. Cookies. HTTPS.	2
11, 12	2	Основы объектно-ориентированного программирования в PHP.	4
13	2	Магические методы в PHP.	2
14	2	Сериализация объектов в PHP.	2
15	2	JavaScript. Основные конструкции языка. Отличие от ранее изученных языков.	2
16	2	DOM структура HTML документа. Взаимодействие с DOM из JavaScript. Использование jQuery.	2
17	2	JavaScript. Свойства и атрибуты. CSS-свойства.	2
18	2	JavaScript. Ajax-запросы. Формат данных JSON.	2
19, 20	3	Технология MVC.	4
21	3	JavaScript-фреймворк AngularJS.	2
23	3	Основы работы с фреймворком Symfony	2
25	3	Паттерны проектирования	2
26	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: таблицы, поля, наборы данных. (часть 2)	2
3	1	Работа с базами данных: подключение из среды Python (часть 1)	2
4	1	Работа с базами данных: работа со связанными таблицами (часть 1)	2
5	1	Работа с базами данных: работа со связанными таблицами (часть 2)	2
6	1	Работа с базами данных: вычисляемые поля. (часть 1)	2
7	1	Работа с базами данных: вычисляемые поля. (часть 2)	2
8	1	Работа с базами данных: Создание компонентов пользовательского интерфейса и подключение их к БД. (часть 1)	2
9	1	Работа с базами данных: Создание компонентов пользовательского интерфейса и подключение их к БД. (часть 2)	2
10	1	Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Проектирование структуры БД. Подключение к проекту. (часть 1)	2
11	1	Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Проектирование структуры БД. Подключение к проекту. (часть 2)	2
12	1	Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Создание основных форм-справочников. (часть 1)	2
13	1	Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Создание основных форм-справочников. (часть 2)	2
14	1	Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Создание формы прихода/расхода. (часть 1)	2
15	1	Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Создание формы прихода/расхода. (часть 2)	2
16	1	Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта	2

		продукции. Создание отчётов. Использование SQL запросов. (часть 1)	
17	1	Работа с базами данных: Автоматизированная система складского учёта продукции. Создание отчётов. Использование SQL запросов. (часть 2)	2
19	1	Сериализация в Python	2
20	2	Первый PHP скрипт. Знакомство с IDE PhpStorm.	2
21	2	Переменные в PHP. Строки в PHP.	2
22	2	PHP. Выдача случайного афоризма при загрузке страницы. (часть 1)	2
23	2	PHP. Выдача случайного афоризма при загрузке страницы. (часть 2)	2
24, 25	2	Использование параметров в запросах. Форма авторизации.	4
26, 27	2	Регулярные выражения. Валидация полей формы.	4
28, 29	2	Работа с базами данных в PHP. Использование возможностей PDO.	4
30	2	Подтверждение регистрации через отправку почтового отправления.	2
31, 32	2	Использование сессий.	4
33, 34	2	JavaScript работа с DOM структурой документа. Использование jQuery. Создание/удаление элементов страницы.	4
35, 36	2	События в DOM. Фильтрация текста в текстовом поле.	4
37, 38	2	jQuery. Проверка полей формы на стороне клиента.	4
39, 40	2	Аjax-запросы для выполнения CRUD-операций.	4
41, 42	2	Аjax-запросы. Создание корзины для товаров в интернет магазине.	4
43, 44	2	Рисование на canvas-е (HTML5)	4
45, 46	2	Создание плагинов для Google Chrome.	4
47	3	Основы работы с AngularJS	2
48	3	AngularJS. Связывание данных. Контроллеры.	2
49	3	AngularJS. Связь с сервером. Внешнее связывание.	2
50	3	AngularJS. Валидация форм.	2
51	3	AngularJS. Создание компонентов. Директивы.	2
52, 53	3	Локализация при помощи AngularJS.	4
54	3	Знакомство с фреймворком Symfony. Установка и настройка.	2
55	3	Symfony интеграция с PhpStorm. Настройка IDE PhpStorm.	2
56	3	Symfony. Контроллеры.	2
57	3	Symfony. Роуты.	2
58	3	Symfony. Валидация.	2
59	3	Symfony. Настройка страниц ошибок.	2
60	3	Работа с Doctrine: создание модели.	2
62	3	Шаблонизатор Twig. Создание простых шаблонов.	2
64	3	Symfony. Настройка и управление кэшированием.	2
65	3	Symfony. Развертывание приложения.	2
66	3	Использование AngularJs в Symfony2. Обработка POST запросов AngularJs в Symfony2.	2
67	3	Юнит тестирование. Функционал PHPUnit.	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием	Кол-во часов

	разделов, глав, страниц)	
Выполнение самостоятельных практических работ	Методическое пособие "Объектно-ориентированный анализ и программирование". Меле, А. Django 2 в примерах; Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебно-методическое пособие; 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; Государев, И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript : учебное пособие / И. Б. Государев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019	32
Выполнение курсовой работы	Методическое пособие "Объектно-ориентированный анализ и программирование", Меле, А. Django 2 в примерах; Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебно-методическое пособие; 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; Государев, И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript : учебное пособие / И. Б. Государев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019	28
Подготовка к экзамену	Методическое пособие "Объектно-ориентированный анализ и программирование", Меле, А. Django 2 в примерах; Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебно-методическое пособие; 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; Государев, И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript : учебное пособие / И. Б. Государев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019	20
Выполнение самостоятельных практических работ	Методическое пособие "Объектно-ориентированный анализ и программирование", Меле, А. Django 2 в примерах; Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебно-методическое пособие; Гагарин, А. Г. Практикум по разработке Web-приложений с использованием PHP и MySQL : учебное пособие / А. Г. Гагарин, А. Ф. Рогачев. — Волгоград :	60

	Волгоградский ГАУ, 2017;Государев, И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript : учебное пособие / И. Б. Государев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019	
Подготовка к зачету	Методическое пособие "Объектно-ориентированный анализ и программирование", Меле, А. Django 2 в примерах; Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебно-методическое пособие; 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;Государев, И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript : учебное пособие / И. Б. Государев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019	20
Выполнение самостоятельных практических работ	Методическое пособие "Объектно-ориентированный анализ и программирование", Меле, А. Django 2 в примерах; Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебно-методическое пособие; 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;Государев, И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript : учебное пособие / И. Б. Государев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019	60

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Компьютерная симуляция	Практические занятия и семинары	игровая симуляция бизнес-процессов	16

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
ООП в PHP и JavaScript	ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	зачёт	1-8
Все разделы	ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	экзамен	1-21
ООП в Python	ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	зачёт	1-6
ООП в Python	ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	зачёт	1-6
Все разделы	ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	экзамен	1-21
ООП в PHP и JavaScript	ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	зачёт	1-8
ООП в PHP и JavaScript	ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	текущий	Глава "JavaScript", уроки 1 - 3, Глава "PHP", задания 1-5
ООП в PHP и JavaScript	ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	текущий	Глава "JavaScript", уроки 1 - 3, Глава "PHP", задания 1-5
Все разделы	ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	курсовая работа	1-30
Все разделы	ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	курсовая работа	1-30

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
текущий	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена	Зачтено: $\geq 50\%$ правильных ответов (баллы начисляются пропорционально от 5 до 10) Не зачтено: $< 50\%$ правильных ответов, ,

	приказом ректора от 24.05.2019 г. №179). Количество баллов - 10. Тест на компьютере	баллы БРС не начисляются
зачёт	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №179). Количество баллов - 30. Тест на компьютере	Зачтено: $\geq 50\%$ верных ответов (баллы начисляются пропорционально от 15 до 30) Не зачтено: $< 50\%$ верных ответов, баллы БРС не начисляются
зачёт	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №179). Количество баллов - 30. Тест на компьютере	Зачтено: $\geq 50\%$ правильных ответов (баллы начисляются пропорционально от 15 до 30) Не зачтено: $< 50\%$ правильных ответов, баллы БРС не начисляются
экзамен	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №179). Количество баллов - 30. Тест на компьютере	Отлично: $\geq 80\%$ правильных ответов (баллы начисляются пропорционально от 15 до 30) Хорошо: $\geq 60\%$ правильных ответов (баллы начисляются пропорционально от 15 до 25) Удовлетворительно: $\geq 40\%$ правильных ответов (баллы начисляются пропорционально от 15 до 20) Неудовлетворительно: $< 40\%$ правильных ответов (баллы не начисляются)
курсовая работа	При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №179). Количество баллов - 30. Устная защита курсовой работы	Отлично: выполнены все требования, предъявляемые к курсовой работе, студент смог ответить на большую часть вопросов (от 25 до 30 баллов) Хорошо: требования, предъявляемые к курсовой работе, выполнены с замечаниями, студент смог ответить на большую часть вопросов (от 20 до 25 баллов) Удовлетворительно: требования, предъявляемые к курсовой работе, выполнены лишь в минимальном объёме, студент смог ответить только на половину вопросов (от 15 до 20 баллов) Неудовлетворительно: не выполнено большинство требований, предъявляемые к курсовой работе, студент не смог ответить на вопросы (баллы не начисляются)

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
текущий	Примерные вопросы в Методическом пособии "Объектно-ориентированный анализ и программирование"
зачёт	Примеры вопросов на зачёте: 1. Назвать и охарактеризовать основные способы оформления результатов научно-технических исследований: научно-технические отчеты, презентации, научные публикации.

	<p>2. Общие понятия объектно-ориентированного программирования: классы и объекты, методы и поля, инкапсуляция, полиморфизм, наследование.</p> <p>3. Основы языка программирования Python: синтаксис, управляющие конструкции, типы данных. Способы запуска программы.</p> <p>4. Объектно-ориентированное программирование на языке Python.</p> <p>5. Основы Web-технологий. Веб-сервер и веб-клиент. Протоколы HTTP и HTTPS. Создание веб-форм на языке HTML, передача их данных на сервер. Отличие методов GET и POST.</p> <p>6. Веб-программирование на языке Python. Технология MVC (Model View Controller). Фреймворки Django и Flask.</p> <p>ВопросыКЗачёту_3й_семестр.pdf</p>
зачёт	<p>Примеры вопросов на зачёте:</p> <p>1. Назвать и охарактеризовать основные способы оформления результатов научно-технических исследований: научно-технические отчеты, презентации, научные публикации.</p> <p>2. Основы языка PHP. Синтаксис, управляющие конструкции, типы данных.</p> <p>3. Работа с базами данных на языке PHP. Основы СУБД MySQL.</p> <p>4. Объектно-ориентированное программирование на языке PHP. Отличия в языках PHP разных версий. Сериализация объектов.</p> <p>5. Получение метаинформации о PHP-коде. Механизм отражений.</p> <p>6. Язык программирования JavaScript. Синтаксис, управляющие конструкции, типы данных.</p> <p>7. DOM структура HTML документа. Взаимодействие с DOM из JavaScript. Использование jQuery.</p> <p>8. Объектно-ориентированное программирование на языке JavaScript.</p> <p>9. Технология AJAX. Формат JSON.</p> <p>ВопросыКЗачёту_4й_семестр.pdf</p>
экзамен	<p>Примеры вопросов к экзамену:</p> <p>1. Назвать и охарактеризовать основные способы оформления результатов научно-технических исследований: научно-технические отчеты, презентации, научные публикации.</p> <p>2. Общие понятия объектно-ориентированного программирования: классы и объекты, методы и поля, инкапсуляция, полиморфизм, наследование.</p> <p>3. Основы языка программирования Python: синтаксис, управляющие конструкции, типы данных. Способы запуска программы.</p> <p>4. Объектно-ориентированное программирование на языке Python.</p> <p>5. Основы Web-технологий. Веб-сервер и веб-клиент. Протоколы HTTP и HTTPS. Создание веб-форм на языке HTML, передача их данных на сервер. Отличие методов GET и POST.</p> <p>6. Веб-программирование на языке Python. Технология MVC (Model View Controller). Фреймворки Django и Flask.</p> <p>7. Основы языка PHP. Синтаксис, управляющие конструкции, типы данных.</p> <p>8. Работа с базами данных на языке PHP. Основы СУБД MySQL.</p> <p>9. Объектно-ориентированное программирование на языке PHP. Отличия в языках PHP разных версий. Сериализация объектов.</p> <p>10. Получение метаинформации о PHP-коде. Механизм отражений.</p> <p>11. Язык программирования JavaScript. Синтаксис, управляющие конструкции, типы данных.</p> <p>12. DOM структура HTML документа. Взаимодействие с DOM из JavaScript. Использование jQuery.</p> <p>13. Объектно-ориентированное программирование на языке JavaScript.</p> <p>14. Технология AJAX. Формат JSON.</p> <p>15. JavaScript-фреймворк AngularJS. Связывание данных. Контроллеры. Связь с сервером. Внешнее связывание. Валидация форм. Создание компонентов. Директивы. Локализация при помощи AngularJS.</p> <p>16. PHP-фреймворк Symfony. Установка и настройка.</p>

	<p>17. Структура PHP-фреймворка Symfony: контроллеры, роуты, валидация.</p> <p>18. Основные компоненты PHP-фреймворка Symfony. Инструмент объектно-реляционного отображения Doctrine. Шаблонизатор Twig. Настройка страниц ошибок.</p> <p>19. PHP-фреймворк Symfony. Настройка и управление кэшированием.</p> <p>20. Совместное использование фреймворков Symfony и AngularJS.</p> <p>21. Паттерны проектирования: синглтон, фабричный метод, абстрактная фабрика, прототип, декоратор, фасад, наблюдатель.</p> <p>ВопросыКЭкзамену.pdf</p>
курсовая работа	<p>Примеры тем курсовых работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Корпоративный портал морского порта 2. Веб-сайт автовокзала 3. Веб-сайт железнодорожного вокзала 4. Веб-сайт аэропорта 5. Веб-сайт городского транспорта 6. Корпоративный портал больницы 7. Корпоративный портал поликлиники 8. Корпоративный портал отдела кадров 9. Корпоративный портал ресторана 10. Корпоративный портал гостиницы <p>ТемыКурсовыхРабот.pdf</p>

8. 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:

1. Дронов, В. А. PHP, MySQL, HTML5 и CSS 3 : Разработка современных динамических сайтов Web-сайтов В. А. Дронов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2016. - 688с. ил.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методическое пособие "Объектно-ориентированный анализ и программирование"

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная	Кингсли, Х.Э. JavaScript в примерах. [Электронный ресурс] / Х.Э. Кингсли, Х.К. Кингсли. — Электрон. дан. — М. :

		система издательства Лань	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 издательства Лань	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 // 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	Гагарин, А. Г. Практикум по разработке Web-приложений с использованием PHP и MySQL : учебное пособие / А. Г. Гагарин, А. Ф. Рогачев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ,

		издательства Лань	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

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. -MS SQL Server (бессрочно)
4. -Eclipse JEE(бессрочно)
5. -XAMPP freeware(бессрочно)
6. -Python(бессрочно)
7. -Microsoft Visual Studio (бессрочно)
8. ABBYY-FineReader 8(бессрочно)
9. -Paint.NET(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Контроль самостоятельной работы	115 (3б)	Компьютер, проектор, установленное ПО
Экзамен	115 (3б)	Компьютер, проектор, установленное ПО
Лабораторные занятия	115 (3б)	Компьютер, проектор, установленное ПО
Лекции	115 (3б)	Компьютер, проектор, установленное ПО