ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей кафедрой

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: 07.07.2026

Т. А. Худякова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.01 Fullstack-разработка
для направления 38.03.05 Бизнес-информатика
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Электронный бизнес
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: 07.07.2026

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: Зайцев А. В.
Пользователь: zaitsevav
Дата подписания: 06.07.2026

А. В. Зайцев

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины заключается в формировании у обучающихся компетенций, связанных 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
ПК-2 Способен выполнять работы по проектированию, созданию (модификации) и внедрению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Знает: об основных концепциях и принципах разработки web-приложений; о программных средствах, используемых в web-разработке; методы верификации требований к приложениям; языки современных бизнес-приложений; Умеет: основные подходы и технологии, применяемые в web-разработке; использовать различные инструментальные средства в процессе создания web-приложений; кодировать на языках программирования Имеет практический опыт: анализа функциональных и нефункциональных требований заказчика к Web-приложениям; разработки пользовательского интерфейса
ПК-7 Способен разрабатывать и управлять ИТ-сервисами предприятия и контентом интернет-ресурсов	Знает: методы и стандарты проектирования сайтов; процессы и методы разработки веб-сайтов Умеет: осуществлять реструктуризацию сайта и перемещение веб-страниц, информационных блоков базы данных Имеет практический опыт: оценки полноты сайтов, его разделов; изменения структуры сайта или его разделов; поддержание процессов проектирования, разработки и поддержания сайта и анализа требований пользователей, бизнес-требований, существующей структуры и содержания веб-сайта
ПК-8 Способен проектировать, разрабатывать и внедрять системы электронной коммерции, включая Web-сайты, мобильные приложения и онлайн-платформы	Знает: сетевые протоколы и основы web-технологий; программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР Умеет: вырабатывать варианты реализации

	требований; применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов Имеет практический опыт: разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации нормативных документов;

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Защита интеллектуальной собственности, Теория информационных процессов и систем, Структуры данных и прикладные алгоритмы, Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (4 семестр)	Моделирование информационных систем, Управление проектами внедрения информационных систем, Web-архитектура приложений электронного бизнеса, Безопасность электронного бизнеса, Прикладные информационные системы на платформе 1С, Основы Web-аналитики, Start-up в цифровой среде, Введение в информационную безопасность, Электронный бизнес, Производственная практика (преддипломная) (8 семестр)

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

Дисциплина	Требования
Защита интеллектуальной собственности	Знает: правовые нормы о защите персональных данных;формы и инструкцию о порядке допуска к государственной тайне;разрабатывать юридическую архитектуру бизнес-процессов;, характеристику уголовных, административных и гражданских правонарушений в сфере информационных технологий;международный опыт борьбы с киберпреступлениями;судебную практику в области защиты интеллектуальной собственности;, законодательство в области защиты интеллектуальной собственности и информационных технологий;основные нормы международного права в области защиты интеллектуальной собственности; Умеет: оформлять документы на предоставление персональных данных и допуска к государственной тайне;, выявлять характеристики преступлений в сфере компьютерной информации;формировать исковые заявления в суд, претензии по гражданско-правовым договорам и жалобы;, работать с нормативно-правовыми актами,

	правовыми информационными сервисами и базами данных;составлять договоры гражданско-правового характера при покупке и продаже интеллектуальной собственности;оформлять документы для организации защиты результатов интеллектуальной собственности; Имеет практический опыт: оценки правовых рисков заключения договора в области разработки, внедрения и сопровождения программного обеспечения;, подготовки исковых заявлений в суд, претензий по гражданско-правовым договорам и жалоб;поиска и анализа судебных дел по вопросам защиты интеллектуальной собственности;, подготовки и сопровождения договоров гражданско-правового характера и документов при покупке, продаже и организации защиты интеллектуальной собственности;
Структуры данных и прикладные алгоритмы	Знает: современные парадигмы программирования; основы теории баз данных, SQL, особенности различных структур данных и применяемых к ним алгоритмов; принципы реализации алгоритмов обработки данных; основы разработки, тестирования и отладки программ, процессы жизненного цикла информационных систем, основные стандарты для управления процессами жизненного цикла Умеет: формулировать запросы SQL для получения содержательной аналитической информации для принятия управленческих решений, проводить анализ постановки задачи и выбирать оптимальные средства и методы решения задач; проектировать алгоритмическое решение на основе выбранной структуры данных; использовать средства разработки и отладки современной интегрированной среды программирования, проводить объектно-ориентированный анализ; применять на практике методы ООП при разработке ПО Имеет практический опыт: использования языков процедурного и объектно-ориентированного программирования; разработки, тестирования и отладки программ в объектно-ориентированном и процедурном стилях; инструментальными средствами разработки программ., сэффективной реализации задач, требующих создания алгоритмов сложных структур данных; программирования, отладки и тестирования алгоритмов для решения практических задач, составления типовых алгоритмов и программ на языках высокого уровня: работа с массивами данных, создание и использование пользовательских функций и функциональных блоков; функционального и многопоточного программирования
Теория информационных процессов и систем	Знает: принципы системного анализа, инструменты, используемые при проведении

	предпроектного исследования предметной области;, методы сбора и обработки экономической информации , законы и этапы системного анализа при проведении предпроектного исследования предметной области, информационные технологии, используемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности Умеет: применять на практике существующие методы сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, собирать, обрабатывать и анализировать исходные данных, необходимые для решения задач профессиональной деятельности; применять информационные технологии для обработки данных, обследовать предметную область и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности Имеет практический опыт: применения инструментария для сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, сбора, подготовки и обработки исходных данных для проведения расчетов и анализа показателей, характеризующих деятельность организации; расчета влияния внутренних и внешних факторов на экономические показатели организации; применения статистических, экономико-математических методов и маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации, предпроектного обследования предметной области, подготовки доклада и составления библиографии по результатам обследования с учетом требований информационной безопасности
Учебная практика (научно-исследовательская работа, получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (4 семестр)	Знает: основные приемы эффективного управления собственным временем, терминологию и стандарты управления жизненным циклом программных продуктов и информационных систем, методы сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования., подходы к интегрирования программных модулей и компонент; основы верификации и тестирования программного обеспечения, теорию межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; теорию конфликтов; основы организации научно-исследовательской групповой работы; основы научной организации и нормирования труда основные цели и задачи командной научно-исследовательской работы, свою роль в социальном взаимодействии и

	командной работе с учетом собственных личных и деловых качеств, интересов команды; методы продуктивного взаимодействия членов команды при работе над научно-исследовательской задачей, структуру научно-технического отчета, научной публикации; методики подготовки научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций; особенности публикации статей в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; основные принципы управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) характеристики и особенности CMS Умеет: планировать свое рабочее время и время саморазвития; формулировать цели личностного профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей, анализировать потребности и контекст заинтересованных сторон; выявлять и документировать истинные проблемы возможности на рынке проводить исследования рынка информационных систем и услуг с точки зрения решения задач заказчика; описывать целевые сегменты информационно-коммуникационного рынка, применять на практике существующие методы сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, разрабатывать проекты интеграции отдельных компонентов с корпоративными информационными системами заказчика, организовывать работу команды при разработке научно-исследовательских решений; определять свои права, обязанности и ответственность за решение задач при работе в коллективе над проектом, готовить научно-технические отчеты и научные публикации в соответствии с заданной структурой; оформлять в соответствии с заданными требованиями научно-технические отчеты и научные публикации; оформлять библиографические ссылки, составлять сноски в научных текстах, формировать списки литературы и источников; готовить презентации по результатам выполненных исследований; устанавливать, настраивать и работать с CMS для подготовки отчетов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсами, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) Имеет практический опыт: управления временем при выполнении

	конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей, критического анализа и оценки экономического развития рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий в России и за рубежом; сбора, классификации и систематизации информации бизнес-анализа, применения инструментария для сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, участия в выработке требований заказчика к отдельным модулям и компонентам программного обеспечения, командной работы над отдельными задачами научно-исследовательского проекта в рамках поиска и размещения информации в Интернет; разработки или участия в разработке научно-исследовательского проекта, работы с программами MS Office, Adobe Illustrato для подготовки научно-технических отчетов, презентаций, научных публикаций использования CMS для подготовки публикаций в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; размещения сайтов в Интернет (хостинг)

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 ч., 132 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	6
Общая трудоёмкость дисциплины	252	144	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)	120	69,5	50,5
Подготовка к аудиторным занятиям	39,5	39.5	0
Подготовка к экзамену	30	20	10
Подготовка к аудиторным занятиям	10	0	10
Выполнение курсовой работы	20	0	20
Выполнение самостоятельных практических работ	20,5	10	10.5
Консультации и промежуточная аттестация	20	10,5	9,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	экзамен,КР

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Нормы межкультурной коммуникации при ведении веб-ресурсов	4	2	2	0
2	ООП в Python	30	6	24	0
3	ООП в PHP и JavaScript	36	12	24	0
4	Паттерны и технологии проектирования	42	12	30	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основы международных и национальных массовых коммуникаций в сети Интернет. Правовая база, регулирующая данную деятельность	2
2	2	Введение в объектно-ориентированный подход. Объекты и классы. Методы/поля классов(объектов). Инкапсуляция. Области видимости.	2
3	2	Наследование в ООП. Полиморфизм. Абстрактные классы. Виртуальные методы. Переопределение виртуальных методов. Интерфейсы	2
4	2	Свойства классов. Автоматически реализуемые свойства класса. Доступность аксессоров свойств. Инициализаторы объектов и коллекций. Анонимные типы. Свойства с параметрами.	2
5,6	3	Протокол HTTP. Веб-сервер и веб-клиент. Cookies. HTTPS DOM стуктура HTML документа.	4
7,8	3	JavaScript. Свойства и атрибуты. Css-свойства. Ajax-запросы. Формат данных JSON.	4
9,10	3	Основы объектно-ориентированного программирования в PHP. Сериализация объектов в PHP.	4
11,12,13	4	Технология MVC.	6
14,15,16	4	Паттерны проектирования	6

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Семинар на тему «Нормы межкультурной коммуникации при ведении вебресурсов»	2
2,3,4	2	Работа с базами данных:таблицы, поля, наборы данных, подключение из среды Python, работа со связанными таблицами,вычисляемые поля.	6
5,6,7	2	Создание компонентов пользовательского интерфейса и подключение их к БД	6
8,9,10	2	Работа с базами данных:Создание основных форм-справочников.	6
11,12,13	2	Создание отчётов. Использование SQL запросов	6
14,15,16	3	Использование параметров в запросах. Форма авторизации.	6
17,18,19	3	Работа с базами данных в PHP. Использование возможностей PDO.	6
20,21,22	3	Регулярные выражения. Валидация полей формы	6
23,24,25	3	Использование сессий. Ajax-запросы для выполнения CRUD-операций.	6
26,27,28	4	Основы работы с JavaScript-фреймворком Vue. Связывание данных. Контроллеры. Связь с сервером. Внешнее связывание. Валидация форм.Создание компонентов.	6

29,30,31	4	Контроллеры. Связь с сервером. Внешнее связывание. Валидация форм.Создание компонентов.	6
32,33,34	4	Знакомство с фреймворком laravel. Установка и настройка. Создание моделей и миграций Контроллеры. Роуты. Валидация.	6
35,36,37	4	Знакомство с фреймворком Django Установка и настройка. Создание моделей и миграций Контроллеры. Роуты. Валидация.	6
38,39,40	4	Прототипирование проекта. Контейнеризация docker, развертывание проекта в docker на laravel и django. развертывание PostgreSql в docker.	6

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 аудиторным занятиям	Методическое пособие "Объектноориентированный анализ и программирование". Меле, А. Django 2 в примерах (главы 1 - 13); Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебнометодическое пособие (главы - 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); online площадка веб разработки Кафедра Цифровая экономика и информационные технологии https://web-school.susu.ru/	5	39,5
Подготовка к экзамену	Методическое пособие "Объектноориентированный анализ и программирование". Меле, А. Django 2 в примерах (главы 1 - 13); Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебнометодическое пособие (главы - 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); online площадка веб	5	20

	разработки Кафедра Цифровая экономика и информационные технологии https://web-school.susu.ru/		
Подготовка к аудиторным занятиям	Методическое пособие "Объектноориентированный анализ и программирование". Меле, А. Django 2 в примерах (главы 1 - 13); Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебнометодическое пособие (главы - 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); online площадка веб разработки Кафедра Цифровая экономика и информационные технологии https://web-school.susu.ru/	6	10
Выполнение курсовой работы	Методическое пособие "Объектноориентированный анализ и программирование". Меле, А. Django 2 в примерах (главы 1 - 13); Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебнометодическое пособие (главы - 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); online площадка веб разработки Кафедра Цифровая экономика и информационные технологии https://web-school.susu.ru/	6	20
Подготовка к экзамену	online площадка веб разработки Кафедра Цифровая экономика и информационные технологии https://web-school.susu.ru/ Одиночкина, С. В. Web-программирование PHP : учебно-методическое пособие / С. В. Одиночкина. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2012. — 79 с Диков, А. В. Web-программирование на JavaScript : учебное пособие для спо / А. В. Диков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-9477-4	6	10
Выполнение самостоятельных практических работ	Методическое пособие "Объектноориентированный анализ и программирование". Меле, А. Django 2 в	6	10,5

	примерах (главы 1 - 13); Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебнометодическое пособие (главы - 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); online площадка веб разработки Кафедра Цифровая экономика и информационные технологии https://web-school.susu.ru/		
Выполнение самостоятельных практических работ	Методическое пособие "Объектноориентированный анализ и программирование". Меле, А. Django 2 в примерах (главы 1 - 13); Косицин, Д. Ю. Язык программирования Python : учебнометодическое пособие (главы - 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); online площадка веб разработки Кафедра Цифровая экономика и информационные технологии https://web-school.susu.ru/	5	10

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	Создание HTML страниц	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы	экзамен

						результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное минизадание	
2	5	Текущий контроль	Добавить JS код для верстки аккордеона и вкладок	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное минизадание	экзамен
3	5	Текущий контроль	Администрирование сайта с использованием CMS WordPress	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное минизадание	экзамен
4	5	Текущий контроль	Разработка сайта на cms	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы	экзамен

						результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное минизадание	
5	5	Проме-жуточная аттестация	Тестирование для повышение рейтинга	-	40	При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования по итогам освоения всех разделов дисциплины. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время зачета. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 40 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию - 40 баллов	экзамен
6	6	Курсовая работа/проект	Разработка с паттерном MVC	-	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное минизадание	кур-совые работы
7	6	Текущий контроль	Разработка сайта с использованием	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения	экзамен

			Django			практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное минизадание	
8	6	Текущий контроль	Работа с docker	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное минизадание	экзамен
9	6	Текущий контроль	Использование vue.js для формирование клиентской части веб приложения	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное минизадание	экзамен
10	6	Текущий контроль	Разработка сайта на laravel	1	3	1 балл - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, все демонстрируемые программные элементы работают без ошибок 2 балла - продемонстрированы результаты выполнения	экзамен

						практической работы и даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы 3 балла - продемонстрированы результаты выполнения практической работы, даны ответы на теоретические вопросы по материалам данной работы, выполнено индивидуальное минизадание	
11	6	Проме-жуточная аттестация	Тестирование для повышение рейтинга	-	40	При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования по итогам освоения всех разделов дисциплины. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время зачета. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 40 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. 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 на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	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.	

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК-2	Знает: об основных концепциях и принципах разработки web-приложений; о программных средствах, используемых в web-разработке; методы верификации требований к приложениям; языки современных бизнес-приложений;	+			+	+		+		+		+
ПК-2	Умеет: основные подходы и технологии, применяемые в web-разработке; использовать различные инструментальные средства в процессе создания web-приложений; кодировать на языках программирования	+			+	+		+	+	+		+
ПК-2	Имеет практический опыт: анализа функциональных и нефункциональных требований заказчика к Web-приложениям; разработки пользовательского интерфейса				+	+		+	+	+		+
ПК-7	Знает: методы и стандарты проектирования сайтов; процессы и методы разработки веб-сайтов			+		+		+			+	+
ПК-7	Умеет: осуществлять реструктуризацию сайта и перемещение веб-страниц, информационных блоков базы данных			+		+				+	+	+
ПК-7	Имеет практический опыт: оценки полноты сайтов, его разделов; изменения структуры сайта или его разделов; поддержание процессов проектирования, разработки и поддержания сайта и анализа требований пользователей, бизнес-требований, существующей структуры и содержания веб-сайта			+		+					+	+
ПК-8	Знает: сетевые протоколы и основы web-технологий; программные средства и платформы для разработки web-ресурсов; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР	+	+			+	+					+
ПК-8	Умеет: вырабатывать варианты реализации требований; применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов		+			+	+					+
ПК-8	Имеет практический опыт: разработки алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации нормативных документов;					+	+		+			+

Типовые контрольные задания по каждому 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. online площадка веб разработки Кафедра Цифровая экономика и информационные технологии https://web-school.susu.ru/

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. online площадка веб разработки Кафедра Цифровая экономика и информационные технологии https://web-school.susu.ru/

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	ЭБС 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
2	Основная литература	ЭБС 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 : электроннобиблиотечная система. https://e.lanbook.com/book/111440
3	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Кингсли, Х.Э. JavaScript в примерах. [Электронный ресурс] /Х.Э. Кингсли, Х.К. Кингсли. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2009. — 272 с. http://e.lanbook.com/book/1271
4	Дополнительная литература	ЭБС 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 // https://e.lanbook.com/book/131684

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)

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
Практические занятия и семинары	115 (3б)	Компьютерное оборудование на 30 рабочих места с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедийная панель, специализированные программное обеспечение.
Дифференцированный зачет	115 (3б)	Компьютерное оборудование на 30 рабочих места с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедийная панель, специализированные программное обеспечение.
Самостоятельная работа студента	115 (3б)	Компьютерное оборудование на 30 рабочих места с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедийная панель, специализированные программное обеспечение.
Лекции	115 (3б)	Учебная аудитория. Компьютер, экран настенный.