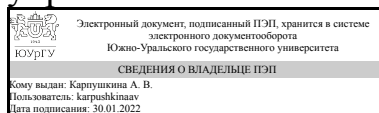


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Высшая школа экономики и  
управления



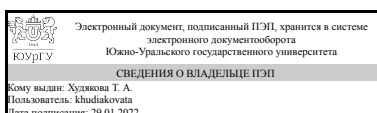
А. В. Карпушкина

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.09.01 Создание Web-представительств  
для направления 09.03.02 Информационные системы и технологии  
уровень Бакалавриат  
профиль подготовки Информационные системы и технологии в бизнесе  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

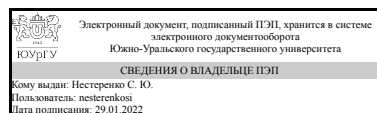
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 926

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



Т. А. Худякова

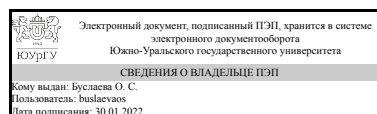
Разработчик программы,  
старший преподаватель



С. Ю. Нестеренко

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной  
программы  
к.техн.н.



О. С. Буслеева

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью курса «Создание Web-представительства» является изучение технологий программирования, используемых для разработки web-представительств. Задачи курса: - изучение основных понятий web-технологий; - изучение языка программирования PHP для создания web-представительств; - изучение особенности работы приложений с единой базой под управлением СУБД phpMyAdmin; - формирования навыков работы с системой управлением сайтом.

## Краткое содержание дисциплины

Основные разделы, рассматриваемые в ходе изучения курса: Раздел 1. Основные понятия web-технологий. Раздел 2. Язык программирования PHP. Раздел 3. Базы данных MySQL. Система управления базами данных phpMyAdmin. Раздел 4. Использование системы управления сайтом для создания web-ресурса

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

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знает: основные правила работы в коллективе, принципы распределения обязанностей при совместной разработке web-проекта, методы оценки эффективности работы каждого участника команды, методы организации команды для совместной работы над проектом Умеет: соблюдать основные требования при работе в команде, эффективно организовать распределение задач среди коллег, оценить способности каждого участника команды, эффективно управлять работой в команде в зависимости от сложившейся ситуации Имеет практический опыт: использования инструментов распределения и мониторинга этапов разработки среди коллег, способов оценки эффективности работы каждого участника проекта, модификации распределения задач в команде
ПК-4 Способен выполнять работы по созданию (модификации), проектированию и сопровождению информационных систем	Знает: современные языки программирования бизнес-приложений; инструменты и методы выявления требований к бизнес-приложениям Умеет: проводить переговоры с заказчиком; верифицировать программный код; Имеет практический опыт: разрабатывать структуру бизнес-приложений; согласовывать с заказчиком необходимые изменения
ПК-8 Способен выполнять логическую и функциональную работу по созданию комплекса программ.	Знает: современные методы и средства разработки программного обеспечения; основные методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности Умеет: осуществлять взаимодействие с

	заказчиком в процессе реализации проекта; проводить анализ программ и проектных решений на соответствие их основным требованиям; проводить сбор требований к программному обеспечению (интервьюирование, анкетирование, наблюдение, изучение, нормативной базы, прототипирование); использовать адекватные метрики качества как средство оценки качества проектирования Имеет практический опыт: проводить согласование требований с заказчиками; технологиями проектирования программных интерфейсов; разрабатывать и согласовывать технические спецификации на программные продукты
--	--

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Бизнес-моделирование, Корпоративные информационные системы, Численные методы в компьютерных расчетах, Информационный анализ систем управления, Основы офисного программирования, Практикум по виду профессиональной деятельности, Психология, Методы и технологии разработки информационных систем, Технологии программирования, Экономика предприятия (организации), Управление данными, Интеллектуальные системы и технологии, Информационная безопасность, Автоматизация учета и анализа в бизнесе, Предметно-ориентированные языки программирования, Инструментальные средства информационных систем, Теория организации, Управление информационными ресурсами, Производственная практика, эксплуатационная практика (6 семестр)	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
Автоматизация учета и анализа в бизнесе	Знает: технологии, применяемые при автоматизации различных сфер деятельности организации, устройство и функционирование современных ИС, современные стандарты

информационного взаимодействия систем, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций, современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM), основы управленческого учета, основы финансового учета и бюджетирования, основы управления торговлей, поставками и запасами, основы организации производства, основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM), основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда, современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений, инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций, основы бухгалтерского учета и отчетности организаций Российской Федерации, языки современных бизнес-приложений, инструменты и методы модульного и интеграционного тестирования, регламенты модульного и интеграционного тестирования, возможности ИС, предметную область автоматизации, инструменты и методы тестирования, основы управления изменениями

Умеет: выбирать способы реализации информационной системы, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, проектировать архитектуру ИС, проверять (верифицировать) архитектуру ИС, кодировать на языках программирования, верифицировать структуру программного кода, анализировать исходные данные, разрабатывать регламентные документы, планировать работы, распределять работы и выделять ресурсы, контролировать исполнение поручений

Имеет практический опыт: оценки способов реализации информационных систем для решения задач автоматизации процессов организации, выявления первоначальных требований заказчика к ИС, информирования заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации, определения возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика, разработки структуры программного кода ИС, настройки ИС для оптимального решения задач заказчика, обеспечения соответствия процессов модульного и интеграционного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям, контроля исполнения, анализа результатов тестирования с точки зрения организации процесса тестирования, разработки предложений по совершенствованию процесса

	тестирования
Предметно-ориентированные языки программирования	<p>Знает: устройство и функционирование современных ИС; интегрированную среду разработки приложений; типы данных, используемые в языках программирования, базах данных; правила документирования текстов программных модулей, инструменты и методы модульного тестирования, регламенты модульного тестирования Умеет: подбирать данные, проектировать и разрабатывать логику приложений на основе анализа предметной области, разрабатывать регламентные документы, проектировать и разрабатывать логику приложений на основе анализа предметной области Имеет практический опыт: разработки структуры программного кода ИС, обеспечения соответствия процессов модульного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям, контроля исполнения</p>
Психология	<p>Знает: основы социальной психологии (психологии больших и малых групп, психологии общения, социальной психологии личности), психологии развития, психологии межличностных отношений; способы социального взаимодействия; способы подбора эффективной команды; основные условия, стратегии и принципы командной работы, основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; принципы и методы управления временем Умеет: использовать полученные знания по психологии в своей практической деятельности; организовать индивидуальную и групповую деятельность людей с учетом их психологических особенностей; управлять мнением и настроением группы, регулировать взаимоотношения людей: убеждать, доказывать, внушать и побуждать людей к необходимым действиям в процессе профессионального общения и совместной деятельности; эффективно работать в команде в рамках реализации профессиональных задач, учитывать принципы самовоспитания и самообразования для саморазвития и самоорганизации в течение всей жизни; реализовать намеченные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата Имеет практический опыт: выстраивания эффективных межличностных отношений;</p>

	<p>социального взаимодействия и реализации своей роли в команде; распределения ролей в условиях командного взаимодействия; создания команды для выполнения практических задач, рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни; самоконтроля и рефлексии, позволяющими самостоятельно корректировать саморазвитие и самообразование по выбранной траектории</p>
Технологии программирования	<p>Знает: современные инструментальные средства и технологии программирования для разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных, методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методы и средства проектирования программных интерфейсов, типы данных, используемые в языках программирования, правила документирования текстов программных модулей, интегрированную среду разработки приложений Умеет: ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы, выполнять логическую и функциональную проработку программного обеспечения, подбирать данные для проведения предварительного тестирования, проектировать и разрабатывать логику приложений с помощью процедур обработки событий, разрабатывать визуальный интерфейс пользователя Имеет практический опыт: разработки и отладки программ на языках программирования высокого уровня, согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач, отладки программных модулей, использования инструментов представления методических материалов, использования инструментальных средств разработки</p>
Практикум по виду профессиональной деятельности	<p>Знает: возможности существующей программно-технической архитектуры; методы и средства проектирования программных интерфейсов; принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения, инструменты и методы модульного тестирования, предметную область автоматизации, инструменты и методы интеграционного тестирования, регламенты интеграционного тестирования, современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий</p>

	<p>организации; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; языки современных бизнес-приложений Умеет: разрабатывать варианты реализации программного обеспечения; применять методы и средства создания программного обеспечения, анализировать исходные данные, планировать работы, проверять (верифицировать) архитектуру ИС; верифицировать структуру программного кода; выполнять параметрическую настройку ИС Имеет практический опыт: разработки, изменения программного обеспечения; проектирования структур данных, анализа результатов тестирования с точки зрения организации процесса тестирования, верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; настройки ИС для оптимального решения задач заказчика; параметрической настройки ИС</p>
<p>Экономика предприятия (организации)</p>	<p>Знает: теоретические основы и закономерности функционирования хозяйствующих субъектов в рыночных условиях; основы управленческого учета; основы финансового учета и бюджетирования; основы управления торговлей, поставками и запасами; основы организации производства, необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые и экономические понятия, категории и нормы; экономические способы достижения поставленных целей и методы расчета показателей экономической эффективности предприятия, научные основы рациональной организации производства и факторы, влияющие на деятельность предприятий на микро- и макроуровне; Умеет: определять факторы и условия, воздействующие на результативность деятельности предприятия; оценивать последствия принимаемых управленческих решений на результаты деятельности предприятия, определять круг задач в рамках деятельности предприятия, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности, рассчитывать базовые технико-экономические показатели деятельности предприятия; выявлять проблемы экономического характера при расчете показателей эффективности использования ресурсов предприятия; предлагать пути улучшения использования ресурсов предприятия; Имеет практический опыт: управления ожиданиями заинтересованных сторон проекта; профессиональной аргументации при разборе стандартных</p>

	<p>ситуаций в сфере предпринимательской деятельности, применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности, анализа деятельности предприятия и принятия обоснованных организационно-управленческих решений в условиях динамичной среды.</p>
<p>Методы и технологии разработки информационных систем</p>	<p>Знает: методы планирования проектных работ, стандарты оформления технических заданий, методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования, методы и средства проектирования программного обеспечения, методы и средства проектирования программных интерфейсов  Умеет: описывать бизнес процессы в виде вариантов использования на концептуальном уровне, составлять документы, правила предметной области, выделять концептуальные классы и описывать их, разрабатывать визуальный интерфейс пользователя, выделять классы и объекты на уровне анализа и на этапе реализации, проводить анализ исполнения требований, применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов  Имеет практический опыт: построения диаграммы прецедентов, описания визуальных интерфейсов пользователя, разработки инструкций пользователя, согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач.</p>
<p>Управление информационными ресурсами</p>	<p>Знает: возможности типовой ИС; предметную область автоматизации; методы выявления требований; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; основы менеджмента, теорию управления бизнес-процессами, теорию ключевых показателей деятельности, взаимосвязь архитектур бизнеса и информационных систем, эволюцию организационных принципов управления предприятием, уровни абстракции архитектуры предприятия  Умеет: анализировать исходную информацию; анализировать функциональные разрывы; проектировать архитектуру ИС, строить схемы причинно-следственных связей, изучать предметные области, декомпозировать функции на подфункции, выделять предметные области архитектуры организации согласно модели стратегического соответствия бизнеса и информационной системы предприятия  Имеет практический опыт: выявления первоначальных</p>



	<p>требований к ИС, сбора исходных данных, описания бизнес-процессов на основе исходных данных, разработки моделей бизнес-процессов, анализа функциональных разрывов и корректировки на его основе существующей модели бизнес-процессов, установки причин проблем, которые могут быть устранены за счет автоматизации, проведения моделирования бизнес-процессов организации, предложения принципиальных вариантов концептуальной архитектуры системы, построения бизнес-модели организации, моделирования архитектуры корпоративной информационной системы</p>
<p>Численные методы в компьютерных расчетах</p>	<p>Знает: стандарты представления чисел в ЭВМ; математический пакет программ с открытыми кодами GNU Octave, предназначенный для решения инженерных и экономических задач в специализированной вычислительной среде, стандарты представления чисел в ЭВМ, математический пакет программ с открытыми кодами GNU Octave, предназначенный для решения инженерных и экономических задач в специализированной вычислительной среде  Умеет: правильно выбирать типы данных и математические методы при выполнении финансовых расчетов; применять встроенный язык программирования GNU Octave для решения инженерных и экономических задач , правильно выбирать типы данных и математические методы при выполнении финансовых расчетов, применять встроенный язык программирования GNU Octave для решения инженерных и экономических задач  Имеет практический опыт: применения численных методов при решении прикладных задач с учетом имеющихся вычислительных ресурсов и графических средств визуализации результатов решения инженерных и экономических задач, применения численных методов при решении прикладных задач , использования графических средств визуализации результатов решения инженерных и экономических задач</p>
<p>Корпоративные информационные системы</p>	<p>Знает: основные виды корпоративных информационных систем, основные принципы их использования в бизнесе, положения стандарта по ведению проекта разработки и внедрения ИС, особенности использования информационных технологий для построения ИС для предприятия, основные требования к выбору оптимальной КИС , правила и принципы построения архитектуры на предприятии  методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов, основы управленческого учета,</p>

	<p>основы финансового учета и бюджетирования  Умеет: правильно организовать рабочие места сотрудников компании в КИС и провести обучение, выбрать КИС, соответствующую требованиям бизнеса и разработать ее оптимальную архитектуру на всех уровнях, выполнять параметрическую настройку ИС  Имеет практический опыт: осуществления социального взаимодействия при работе в корпоративной информационной системе, определения критериев и требований для выбора КИС, разработки архитектурной спецификации ИС, согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами, настройки ИС для оптимального решения задач заказчика, практического построения архитектуры в компании,</p>
Информационный анализ систем управления	<p>Знает: Методы анализа и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов, разрабатывать миссию и стратегию фирмы в процессе внутрифирменного целеполагания; методы анализа и моделирования бизнес-процессов; , основы реинжиниринга бизнес-процессов  Умеет: Анализировать исходную информацию для проектирования IT-архитектуры; разрабатывать документы по IT-архитектуре предприятия, систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить исследования в области экономики и управления; моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; , систематизировать и обобщать информацию; проводить обследование предприятия  Имеет практический опыт: Документирования IT-архитектуры в соответствии с регламентом организации; анализировать и документировать требования к ИС, методами анализа и диагностики внутрифирменного и внешнего окружения; методами прогнозирования развития социально-экономических систем, методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия; , описания бизнес-процессов, документирования и согласования бизнес-процессов с заказчиками</p>
Основы офисного программирования	<p>Знает: методы структурного и объектно-ориентированного программирования, возможности и функционал офисных программ, принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов; Умеет: разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования, использовать весь арсенал средств офисных программ при решении поставленных задач, формулировать требования к создаваемым программным</p>

	<p>комплексам Имеет практический опыт: работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, работы с офисными программами в рамках поставленной цели, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов</p>
Интеллектуальные системы и технологии	<p>Знает: особенности применения интеллектуальных информационных технологий при решении проблем в рамках поставленной цели, Знать: этапы, методы и инструментальные средства проектирования ИИС.; требования к интеллектуальной информационной системе, Методологии и технологии проектирования и использования баз знаний интеллектуальных информационных систем Умеет: обосновывать возможность использования интеллектуальных технологий при решении поставленной задачи, определять возможности применения интеллектуальных информационных систем для решения конкретных задач по своей специальности, Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений; использовать модели представления знаний при проектировании интеллектуальных информационных систем Имеет практический опыт: применения инструментальных средств разработки интеллектуальных систем, проведения обследований организаций; выявления возможности применения интеллектуальных информационных систем для решения конкретных задач по своей специальности, Анализа возможностей реализации требований к возможности применения интеллектуальных информационных систем для решения конкретных задач</p>
Бизнес-моделирование	<p>Знает: способы оптимизации и контроля корректности бизнес-моделей организации, основы теории систем и системного анализа, основы теории управления, инструменты и методы моделирования бизнес-процессов с помощью ИС, методы моделирования корпоративных информационных потоков, определяющих функционал и границы предметной области в качестве исходных данных для проектирования информационной системы организации, этапы описания видов деятельности организации, технологии моделирования предметной области в административном управлении, бизнесе, предпринимательстве, коммерции, менеджменте, способы контроля корректности бизнес - моделей организации Умеет: применять их в зависимости от целей и условий исследования,</p>

	<p>имеющихся ресурсов и ограничений, применять методы вертикального и горизонтального описания бизнес-процессов; проводить переговоры с заказчиком по поводу изменения бизнес-процессов, применять на практике методы вертикального и горизонтального описания бизнес-процессов организации, применять технологии моделирования на предметной области, применять способы контроля в зависимости от целей и условий исследования Имеет практический опыт: владения инструментарием разработки бизнес-моделей организации и контроля корректности его применения , моделирования бизнес-процессов с помощью ИС; оценки эффективности проводимых мероприятий по изменению бизнес-процессов, использования инструментов организационного проектирования бизнеса, инструментов моделирования предметной области, инструментария контроля корректности применения бизнес-моделей организации</p>
Инструментальные средства информационных систем	<p>Знает: принципы и методологии гибкой разработки информационных систем, возможности типовой ИС; предметную область автоматизации; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM), возможности ИС, предметную область; основные методики проектирования ИТ Умеет: применять гибкие методологии разработки информационных систем как эффективные практики организации труда небольших групп , анализировать исходную документацию, осуществлять коммуникации; анализировать входные данные Имеет практический опыт: организации итерационных работ по разработке информационных систем, информирования заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации; определения возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика, мониторинга и управления исполнением договоров</p>
Теория организации	<p>Знает: источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда; основы теории управления; современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций, основные категории теории организации; сущность организации как системы</p>

	<p>и процесса; сущность законов и принципов организации; теоретические основы организационной деятельности; сущность, условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений, методы принятия групповых решений; сущность, содержание, методы формирования организационной культуры, основы теории управления; основы организационной диагностики; современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений Умеет: проводить качественную оценку влияния внешних факторов на отдельные аспекты функционирования организации, моделировать управленческие решения по отдельным функциям управления. обосновывать и использовать методы проектирования организационной структуры организации, проводить качественную оценку влияния внешних факторов на отдельные аспекты функционирования организации, моделировать управленческие решения по отдельным функциям управления; обосновывать и использовать методы проектирования организационной структуры организации, определять соответствующие поставленным задачам подходящие организационные формы совместной деятельности, анализировать входную информацию; разрабатывать документы Имеет практический опыт: восприятия, обобщения и анализа информации, оценки условий и последствий организационно-управленческих решений, оценки условий, ресурсов и ограничений для принятия управленческих решений и последствий этих решений, диагностики и моделирования организационной культуры компании , построения коммуникаций в малой группе, использования методов коммуникаций, позволяющих решать поставленные групповые задачи</p>
Управление данными	<p>Знает: методы и средства миграции и преобразования данных, методы и средства проектирования баз данных, правила и методики выявления необходимых параметров информации при обследовании исследуемых объектов для последующего построения по ним информационной модели Умеет: применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов, применять методы и средства проектирования программного</p>

	<p>обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, искать необходимую информацию, необходимую для решения поставленных задач, выбирать и обосновывать оптимальные идеи и подходы к их решению</p> <p>Имеет практический опыт: разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных, проектирования структуры данных, проектирования баз данных, сбора, оценки, отбора, анализа сущностей, выявляемых для проектирования БД</p>
Информационная безопасность	<p>Знает: Безопасные техники программирования, источники и классификацию угроз информационной безопасности; основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации, последствия слабой защищенности информационных систем; принципы безопасного проектирования информационных систем на стадиях жизненного цикла; методы сбора данных для проектирования безопасных информационных систем; безопасные техники программирования</p> <p>Умеет: Находить потенциальные уязвимости в коде приложений, классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации, отстаивать позицию важности обеспечения информационной безопасности разрабатываемых информационных систем; определять потенциальные уязвимости и пути по их устранению; формировать входные данные для анализа защищенности информационных систем; находить потенциальные уязвимости в коде приложений</p> <p>Имеет практический опыт: Тестирования программ, Оценки защищенности программных прототипов решения прикладных задач, оценки защищенности информационных систем на этапах проектирования; использования инструментов тестирования программ</p>
Производственная практика, эксплуатационная практика (6 семестр)	<p>Знает: основные протоколы доступа к данным, стандарты качества программной документации, приемы работы с инструментами интеграции программных модулей, требования, предъявляемые к пользователям при работе с информационными системами, методы выявления требований, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, основы теории управления, способы ведения дискуссии и полемики, способы выхода из конфликтных ситуаций, виды архитектур информационных систем, принципы проектирования ИС, методики разработки, создания, внедрения, модификации и сопровождения информационных систем</p> <p>Умеет:</p>

	использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений, использовать методы получения кода с заданной функциональностью и степенью качества, проводить переговоры, обучать работе с информационными системами, проводить презентации, учитывать психологические и профессиональные особенности членов команды при организации их работы, проводить анализ требований, разрабатывать архитектуру ИС, прототипы ИС; проектировать ИС Имеет практический опыт: разработки технологии обмена данными между информационными системами и существующими системами; отладки программных модулей, выявления первоначальных требований заказчика, проведения занятий по обучению пользователей работе с информационной системой, использования коммуникативных навыков и навыков убеждения при осуществлении социального взаимодействия с проектной командой, разработки архитектуры ИС, прототипов ИС; проектирования и дизайна ИС; создания пользовательской документации к ИС
--	--

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 40,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	36	36
Лекции (Л)	24	24
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	12	12
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	31,75	31,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
HTML верстка страниц согласно созданному дизайну.	12	12
Подготовка к зачету	9,75	9.75
Установка и настройка CMS. Создание меню и основных страниц сайта. Установка дополнительных плагинов на сайт.	10	10
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основные понятия web-технологий.	4	2	2	0
2	Язык программирования PHP.	14	12	2	0
3	Базы данных MySQL. Система управления базами данных phpMyAdmin.	10	6	4	0
4	Использование системы управления сайтом для создания web-ресурса	8	4	4	0

## 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основные понятия web-технологий. Что такое web-представительство. Основные методы создания web-представительства. Достоинства и недостатки методов. Виды web-представительств, назначение каждого из видов, достоинства и недостатки. Основные этапы создания сайта. Распределение обязанностей при создании web-ресурса. Необходимые документы при работе с заказчиков.	2
2,3	2	Введение в PHP. Инструменты для работы. Управляющие конструкции языка. Циклы. Массивы. Основы клиент-сервисного взаимодействия. Протокол HTTP.	4
4,5	2	Функции и повторное использование кода. Работа со строками. Рекурсия. Файлы, сессия, почта. Чтения и запись в файлы. Использование сессий. Работа с почтой.	4
6,7	2	Объектно-ориентированное программирование на PHP. Определение класса, свойства, методов. Спецификация доступа. Указатели. Конструкторы и деструкторы. Наследование. Регулярные выражения, обработка ошибок. Сокеты. Создание, запись, чтение. Работа с XML файлами.	4
8,9	3	PHP и MySQL. Язык запросов MySQL. Добавление, удаление, редактирование записей в таблицах. Функции работы с MySQL.	4
10	3	Управление базами данных с помощью СУБД PHP MyAdmin. Управление таблицами и данными.	2
11,12	4	Определение и основные понятия системы управления контентом (CMS). Основное назначение CMS. Функции CMS. Преимущества использования CMS. Типы CMS. Виды CMS. Рейтинг CMS. Рекомендации при выборе CMS.	4

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Анализ существующих web-представительств. Составление технического задания. Составление договор.	2
2	2	Создание интерфейса web-представительства. Выбор цветового решения, расположение блоков. Создание формы для отправки почты.	2
3	3	Создание таблиц, полей и их свойства с помощью языка запросов MySQL и СУБД PHPMyAdmin. Определение структуры таблиц.	2
4	3	Настройка подключения к удаленной базе. Вывод данных из базы данных. Управление данными с помощью форм.	2
5,6	4	Выбор CMS. Анализ существующих систем. Составление сравнительных	4



	таблиц. Установка CMS на удаленных сервер. Настройка системы. Создание меню, страниц и категорий. Настройка интерфейса web-ресурса. Установка дополнительных плагинов, форм и модулей.
--	--

### 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
HTML верстка страниц согласно созданному дизайну.	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. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/103525">https://e.lanbook.com/book/103525</a> Главы 2, 3	8	12
Подготовка к зачету	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. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142518">https://e.lanbook.com/book/142518</a> Главы 1 - 3 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. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/103525">https://e.lanbook.com/book/103525</a> Главы 2, 3	8	9,75
Установка и настройка CMS. Создание меню и основных страниц сайта. Установка дополнительных плагинов на сайт.	Презентация "CMS - системы управления содержимым сайта", стр 1 - 100	8	10

## 6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва
------	----------	--------------	-----------------------	-----	------------	---------------------------	----------

			мероприятия				- ется в ПА
1	8	Текущий контроль	Практическое задание 1. Составление технического задания. Создание структуры сайта.	1	3	1 - задание выполнено в минимальном объеме (В описании задания на разработку присутствуют существенные недочёты. Например, неясно сформулированы цели разработки). 2 - задание выполнено в среднем объеме. (В описании задания на разработку присутствует умеренное количество недочётов) 3 - задание выполнено в полном объеме. (Подробное и исчерпывающее описание задания на разработку)	зачет
2	8	Текущий контроль	Практическое задание 2. Создание формы обратной связи	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 мини-задание.	зачет
3	8	Текущий контроль	Практическое задание 3. Работа с базой данных средствами РНР	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 мини-задание.	зачет
4	8	Текущий контроль	Практическое задание 4. Управление данными	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 мини-	зачет

						задание.	
5	8	Промежуточная аттестация	Зачётный тест	-	40	Количество баллов равно количеству вопросов, на которые дан правильный ответ.	зачет

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Компьютерный тест, 40 вопросов на 90 мин. Для получения зачёта необходимо правильно ответить не менее чем на 20 вопросов (50%). Тест может быть проведён в любой компьютерной аудитории университета с доступом в Интернет. Содержит вопросы с выбором одного и нескольких правильных ответов, а также вопросы на сопоставление. Во время теста студенты занимают компьютеры "через одного" (чтобы не было близких соседей), в аудитории находятся только те студенты, которые в данный момент сдают тест. Пользоваться учебными материалами и сетью Интернет во время теста запрещено. Допустимо проведение теста в дистанционном режиме по регламенту проведения дистанционных зачётов и экзаменов ЮУрГУ.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-3	Знает: основные правила работы в коллективе, принципы распределения обязанностей при совместной разработке web-проекта, методы оценки эффективности работы каждого участника команды, методы организации команды для совместной работы над проектом	+				+
УК-3	Умеет: соблюдать основные требования при работе в команде, эффективно организовать распределение задач среди коллег, оценить способности каждого участника команды, эффективно управлять работой в команде в зависимости от сложившейся ситуации	+				+
УК-3	Имеет практический опыт: использования инструментов распределения и мониторинга этапов разработки среди коллег, способов оценки эффективности работы каждого участника проекта, модификации распределения задач в команде	+				+
ПК-4	Знает: современные языки программирования бизнес-приложений; инструменты и методы выявления требований к бизнес-приложениям	+	+	+	+	+
ПК-4	Умеет: проводить переговоры с заказчиком; верифицировать программный код;		+	+		+
ПК-4	Имеет практический опыт: разрабатывать структуру бизнес-приложений; согласовывать с заказчиком необходимые изменения	+	+	+	+	+
ПК-8	Знает: современные методы и средства разработки программного обеспечения; основные методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности		+	+	+	+
ПК-8	Умеет: осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; проводить анализ программ и проектных решений на соответствие их основным требованиям; проводить сбор требований к программному обеспечению (интервьюирование, анкетирование, наблюдение, изучение, нормативной базы, прототипирование); использовать адекватные метрики	+		+	+	+

	качества как средство оценки качества проектирования					
ПК-8	Имеет практический опыт: проводить согласование требований с заказчиками; технологиями проектирования программных интерфейсов; разрабатывать и согласовывать технические спецификации на программные продукты	+	+	+		

Фонды оценочных средств по каждому контрольному 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:

1. WEB-разработка: ASP, web-сервисы, XML: журнал для профессионалов ежемес. изд. для интернет-программистов учредитель и изд. ООО "Инфопресс" журнал. - М., 2009-

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

Не предусмотрены

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

1. Презентация "CMS - системы управления содержимым сайта"

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

1. Презентация "CMS - системы управления содержимым сайта"

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Диков, А. В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3 : учебное пособие / А. В. Диков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3822-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/122174">https://e.lanbook.com/book/122174</a>
2	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 : УГЛУ, 2018. — 115 с. — ISBN 978-5-94984-651-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/142518">https://e.lanbook.com/book/142518</a>
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система	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

		издательства Лань	978-5-7038-4724-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/103525">https://e.lanbook.com/book/103525</a>
4	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. <a href="https://e.lanbook.com/book/107832">https://e.lanbook.com/book/107832</a>
5	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. <a href="https://e.lanbook.com/book/131684">https://e.lanbook.com/book/131684</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Adobe-Creative Suite Premium (Bridge, Illustrator, InDesign, Photoshop, Version Cue, Acrobat Professional, Dreamweaver, GoLive)(бессрочно)
2. Microsoft-Windows(бессрочно)
3. Microsoft-Office(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	447 (Л.к.)	проектор, компьютер. Доступ к сети Интернет. Файловый менеджер с возможностью подключения ftp-серверу. PHP-редактор.
Лекции	451 (Л.к.)	проектор, компьютер. Доступ к сети Интернет. Файловый менеджер с возможностью подключения ftp-серверу. PHP-редактор.
Лекции	447a (Л.к.)	проектор, компьютер. Доступ к сети Интернет. Файловый менеджер с возможностью подключения ftp-серверу. PHP-редактор.
Практические занятия и семинары	447 (Л.к.)	Компьютеры для каждого студента. Локальная сеть. Подключение к сети интернет. Доска, маркер. MS Office. Adobe Photoshop. Файловый менеджер с возможностью подключения к ftp-серверу.
Практические занятия и семинары	447a (Л.к.)	Компьютеры для каждого студента. Локальная сеть. Подключение к сети интернет. Доска, маркер. MS Office. Adobe Photoshop. Файловый менеджер с возможностью подключения к ftp-серверу.
Зачет, диф. зачет	447 (Л.к.)	Компьютеры для каждого студента. Локальная сеть. Подключение к сети интернет. Доска, маркер. MS Office. Adobe Photoshop. Файловый менеджер с возможностью подключения к ftp-серверу.