

# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Высшая школа электроники и  
компьютерных наук



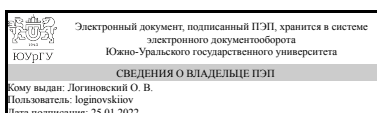
А. В. Голлой

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** 1.Ф.П1.22.02 Управление ИТ-сервисами и контентом  
**для направления** 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
**уровень** Бакалавриат  
**профиль подготовки** Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами  
**форма обучения** очная  
**кафедра-разработчик** Информационно-аналитическое обеспечение управления в социальных и экономических системах

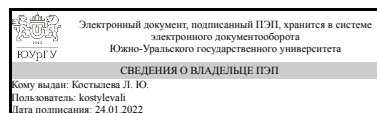
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 929

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., проф.



О. В. Логиновский

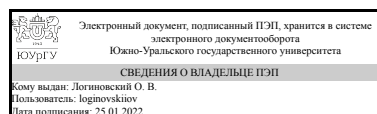
Разработчик программы,  
старший преподаватель



Л. Ю. Костылева

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной  
программы  
д.техн.н., проф.



О. В. Логиновский

## 1. Цели и задачи дисциплины

вооружить студентов знаниями о принципах управления ИТ-сервисами и контентом предприятия

## Краткое содержание дисциплины

дисциплина подразумевает изучение классификации и характеристик ИТ-сервисов, рассмотрение организации и функций сервисно-ориентированной ИТ-службы предприятия, процессов поддержки и предоставления ИТ-услуг, управление корпоративным и Web-контентом предприятия

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

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 ПК-2. Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Знает: современные инструменты и методы управления сервисами и контентом Умеет: рационально применять технологии управления сервисами и контентом Имеет практический опыт: рационально применять технологии управления сервисами и контентом

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Геоинформационные системы, Основы программирования на платформе .NET, Практикум по виду профессиональной деятельности, Теория, методы и средства параллельной обработки информации, Программирование на языке Java, Геоинформационные кадастры, Теория систем, Математическая логика и теория алгоритмов, Формализация информационных представлений и преобразований, Операционные системы семейства Unix/Linux, Основы моделирования бизнес-процессов, Информационно-аналитические системы в экономике и управлении, Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (4 семестр), Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
Основы моделирования бизнес-процессов	<p>Знает: инструменты и методы моделирования бизнес-процессов, классификацию видов моделирования бизнес-процессов, нотации моделирования бизнес-процессов: ARIS, IDEF и UML, основные функции современных автоматизированных систем моделирования, их отличительные черты</p> <p>Умеет: применять концептуальные, математические и имитационные схемы моделирования социально-экономических процессов (систему моделирования AnyLogic)</p> <p>Имеет практический опыт: применения современных программных средств и CASE-систем для имитационного моделирования бизнес-процессов предприятий</p>
Геоинформационные системы	<p>Знает: основные современные программные комплексы ГИС-программного обеспечения</p> <p>Умеет: использовать ГИС и сопутствующее программное обеспечение для решения социально-экономических задач</p> <p>Имеет практический опыт: составления алгоритмов и технологий решения отдельных тематических социально-экономических задач в ГИС</p>
Теория, методы и средства параллельной обработки информации	<p>Знает: способы организации современных многопроцессорных вычислительных систем. Технологию проектирования параллельных алгоритмов. Методы и средства разработки параллельных программ</p> <p>Умеет: применять на практике методы и средства разработки параллельных программ</p> <p>Имеет практический опыт: разработки параллельных программ с использованием стандарта OpenMP</p>
Основы программирования на платформе .NET	<p>Знает: базовые структуры данных и основные алгоритмы их обработки; архитектуру современных СУБД и их основные характеристики, методы и средства проектирования баз данных с учетом заданных критериев; основы программирования на платформе .NET; основы проектирования и использования хранилищ данных; основы программирования на языках высокого уровня; основные свойства хабовой архитектуры компьютера; принципы работы и взаимодействие архитектурных компонентов компьютера общего назначения; принципы микропрограммной реализации команд; команды, этапы их выполнения; системы команд; организацию памяти компьютеров; принципы информационного обмена; интерфейсы (внутренние и внешние); взаимодействие с периферийными устройствами; возможности типовой информационной системы; методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения,</p>

	<p>основные методы программирования на платформе .NET Умеет: выбирать оптимальные алгоритмы для решения типовых задач предметной области и осуществлять их программную реализацию ; анализировать поставленную задачу с целью выявления основных свойств и структуры базы данных и интерфейсов доступа в ней; осваивать методики проектирования программного обеспечения на платформе .NET; использовать программные средства для построения современных хранилищ данных, а также извлечения информации из хранилищ данных для последующего анализа; методики проектирования программного обеспечения; описывать работу и взаимодействие компонентов архитектуры; в том числе на языке высокого уровня; анализировать исходную документацию; выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; выработать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений, применять методы и средства проектирования программного обеспечения. Применять современные возможности, предоставляемые платформой .NET Имеет практический опыт: применения наиболее распространенных алгоритмов для решения задач с использованием сложных структур данных; разработки структуры базы данных и пользовательского интерфейса в соответствии с поставленной задачей; проектирования программного обеспечения на платформе .NET; проектирование хранилищ данных; применения языке Java для решения практических задач; описания функционирования компонентов архитектуры; анализа функциональных и нефункциональных требований к информационным системам; разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения, современными приемами проектирования приложений для платформы .NET Выбирать технологию программирования соответствующую поставленной задаче</p>
<p>Геоинформационные кадастры</p>	<p>Знает: основные виды данных, применяемых в геоинформационных системах Умеет: осуществлять экспортно-импортные операции с различными видами пространственных и атрибутивных данных в ГИС, изменять вид представления данных (графический-неграфический) Имеет практический опыт: подготовки отчетных форм результатов обработки данных в ГИС при помощи общего программного обеспечения, в т.ч. графических</p>

	редакторов
Операционные системы семейства Unix/Linux	<p>Знает: принципы разработки программного обеспечения, позволяющего автоматизировать решение задач по организации управления, поддерживаемого операционными системами семейства Unix/Linux</p> <p>Умеет: применять языки программирования высокого уровня при разработке программного обеспечения, поддерживаемого операционными системами семейства Unix/Linux</p> <p>Имеет практический опыт: разработки программного обеспечения для операционных систем семейства Unix/Linux</p>
Информационно-аналитические системы в экономике и управлении	<p>Знает: проблемы разработки и применения методов теории управления к задачам управления в социальной и экономической сферах, устройство и функционирование современных ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <p>Умеет: разрабатывать новые и совершенствовать существующие структуры, механизмы и модели управления сложными социально-экономическими системами, проверять (верифицировать) архитектуру ИС</p> <p>Имеет практический опыт: повышения эффективности функционирования систем управления в социальной и экономической сферах, согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами</p>
Формализация информационных представлений и преобразований	<p>Знает: языки формализации функциональных спецификаций. Методы формального представления информационных объектов и процессов, способы их параметризации с применением дискретной математики</p> <p>Умеет: адекватно использовать и обосновывать применяемые методы формального представления информационных объектов и процессов и способы их параметризации, применяя математический аппарат дискретной математики</p> <p>Имеет практический опыт: разработки формального описания информационных объектов используя математический аппарат дискретной математики</p>
Программирование на языке Java	<p>Знает: синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования, технологии программирования, базовые структуры данных и основные алгоритмы их обработки; архитектуру современных СУБД и их основные характеристики, методы и средства проектирования баз данных с учетом заданных критериев; основы программирования на платформе .NET; основы проектирования и использования хранилищ данных; основы программирования на языках высокого уровня;</p>

	<p>основные свойства хабовой архитектуры компьютера; принципы работы и взаимодействие архитектурных компонентов компьютера общего назначения; принципы микропрограммной реализации команд; команды, этапы их выполнения; системы команд; организацию памяти компьютеров; принципы информационного обмена; интерфейсы (внутренние и внешние); взаимодействие с периферийными устройствами; возможности типовой информационной системы; методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения</p> <p>Умеет: применять выбранные языки программирования для написания программного кода, выбирать оптимальные алгоритмы для решения типовых задач предметной области и осуществлять их программную реализацию ; анализировать поставленную задачу с целью выявления основных свойств и структуры базы данных и интерфейсов доступа в ней; осваивать методики проектирования программного обеспечения на платформе .NET; использовать программные средства для построения современных хранилищ данных, а также извлечения информации из хранилищ данных для последующего анализа; методики проектирования программного обеспечения; описывать работу и взаимодействие компонентов архитектуры; в том числе на языке высокого уровня; анализировать исходную документацию; выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений</p> <p>Имеет практический опыт: создание программного кода в соответствии с техническим заданием, применения наиболее распространенных алгоритмов для решения задач с использованием сложных структур данных; разработки структуры базы данных и пользовательского интерфейса в соответствии с поставленной задачей; проектирования программного обеспечения на платформе .NET; проектирование хранилищ данных; применения языке Java для решения практических задач; описания функционирования компонентов архитектуры; анализа функциональных и нефункциональных требований к информационным системам; разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения</p>
Математическая логика и теория алгоритмов	Знает: Теоретические основы математической логики и теории алгоритмов. Алгоритмические

	<p>системы и их характеристики. Методы и приемы формализации задач; методы построения рассуждений и логических конструкций; методы формального представления и построения алгоритмов</p> <p>Умеет: Строить формальные доказательства и выводы; переводить на формальный язык содержательные математические утверждения; проверять истинность утверждений, записанных на формальном языке. Вырабатывать варианты реализации алгоритмов решения задач</p> <p>Имеет практический опыт: решения проблемных задач, требующих применение логико-математического аппарата</p>
Теория систем	<p>Знает: системный подход к задачам проектирования ИС, основные положения и терминологию теории систем, стадии и принципы системного анализа</p> <p>Умеет: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач проектирования ИС, классифицировать объекты информатизации (детерминированные и стохастические системы, открытые и условно закрытые системы, гетерогенные и гомогенные системы и т.д.), использовать системный подход в профессиональной деятельности</p> <p>Имеет практический опыт: применения системного подхода для решения поставленных задач проектирования ИС организаций, применения системного подхода в профессиональной деятельности для разработки и модификации экономических ИС</p>
Практикум по виду профессиональной деятельности	<p>Знает: основные принципы разработки компонентов информационных систем управления бизнес-процессами и финансами</p> <p>Умеет: использовать программные средства для решения практических задач по разработке моделей компонентов информационных систем управления бизнес-процессами и финансами</p> <p>Имеет практический опыт: отображения информации в виде структурных моделей и диаграмм различных типов</p>
Учебная практика, ознакомительная практика (2 семестр)	<p>Знает: характеристики и функциональные особенности аппаратного и программного обеспечения, применяемого для решения практических задач профессиональной деятельности и обеспечения бесперебойного функционирования компьютерных сетей предприятия</p> <p>Умеет: производить установку программного обеспечения на персональные компьютеры с учетом функциональных требований и особенностей бизнес-процессов предприятия</p> <p>Имеет практический опыт: инсталляции программного обеспечения с учетом требований к аппаратному обеспечению,</p>

	изучения его функциональных особенностей и области применения
Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (4 семестр)	Знает: особенности существующих в организации практических задач, а также свойства применяемого для их решений программного обеспечения Умеет: применять полученные в результате обучения знания для эффективного использования программных средств Имеет практический опыт: системного администрирования, достаточного для проведения анализа существующей информационной инфраструктуры предприятия на аппаратном и программном уровне

#### 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		
Подготовка к зачету	7,75	7.75	
Выполнение практических заданий	24	24	
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	Управление ИТ-сервисами предприятия	12	8	4	0
2	Управление корпоративным контентом предприятия	12	8	4	0
3	Управление Web-контентом	12	8	4	0

##### 5.1. Лекции

№	№	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во
---	---	---	--------



лекции	раздела		часов
1	1	Понятие ИТ-сервиса, услуг и контента	2
2	1	Сервисно-ориентированная архитектура (SOA)	2
3	1	ITIL/ITSM	2
4	1	Организация процессов предоставления и поддержки ИТ-сервисов	2
5	2	Системы управления корпоративным контентом предприятия (ECM)	4
6	2	Архитектура ECM-систем	4
7	3	Логическая структура, управление и функционирование WCMS	4
8	3	Модели представления данных	2
9	3	Аналитический обзор рынка WCMS	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Рассмотрение практики применения сервисно-ориентированных подходов	4
2	2	Анализ функциональных возможностей систем управления корпоративным контентом	4
3	3	Управление контентом Web-сайта	4

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету	Основная литература, Методические материалы для самостоятельной работы студента	8	7,75
Выполнение практических заданий	Выбирается студентом самостоятельно с учетом специфики задания	8	24

## 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 мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Задание 1	1	10	Приведен в приложении	зачет

2	8	Текущий контроль	Задание 2	1	5	Приведен в приложении	зачет
3	8	Текущий контроль	Задание 3	1	10	Приведен в приложении	зачет
4	8	Текущий контроль	Задание 4	1	10	Приведен в приложении	зачет
5	8	Промежуточная аттестация	Зачет	-	3	3 балла: Даны полные и правильные ответы на 2 вопроса 2 балла: Даны на 2 вопроса, есть неточности 1 балл: Дан ответ на 1 вопрос, есть неточности 0 баллов: В противном случае	зачет

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Прохождение мероприятий промежуточной аттестации не является обязательным. Зачет выставляется по итогам текущего контроля в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания. При недостатке баллов для получения зачета проводится дополнительный опрос студента по вопросам для промежуточной аттестации. Студенту необходимо ответить на 2 вопроса. Время на подготовку - 30 минут	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-2	Знает: современные инструменты и методы управления сервисами и контентом	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: рационально применять технологии управления сервисами и контентом		+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: рационально применять технологии управления сервисами и контентом			+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

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

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

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методическое пособие по освоению дисциплины
2. Методическое пособие по самостоятельной работе студента

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методическое пособие по самостоятельной работе студента

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Роуз, Р. Управление контент-маркетингом. Практическое руководство по созданию лояльной аудитории для вашего бизнеса. [Электронный ресурс] / Р. Роуз, Д. Пулицци. — Электрон. дан. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 240 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/62240">http://e.lanbook.com/book/62240</a>
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Богданов, М.Р. Разработка клиентских приложений Web-сайтов [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Р. Богданов. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 258 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/100451">https://e.lanbook.com/book/100451</a>
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Седова, Я.А. Разработка расширений для CMS Joomla [Электронный ресурс] : учебное пособие / Я.А. Седова. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 250 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/100471">https://e.lanbook.com/book/100471</a>
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Чигирёва, И.В. Технологии создания web-сайтов. [Электронный ресурс] / И.В. Чигирёва, Н.А. Шигина, Е.Я. Хижняк. — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ, 2012. — 79 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/63107">http://e.lanbook.com/book/63107</a> — Загл. с экрана.
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Олейник, А.И. ИТ-Инфраструктура. [Электронный ресурс] / А.И. Олейник, А.В. Сизов. — Электрон. дан. — М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2012. — 134 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/66055">http://e.lanbook.com/book/66055</a> — Загл. с экрана.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. -LibreOffice(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	311 (ПЛК)	Компьютерный класс с выходом в Интернет, в котором развернута ЛВС (100Mbit, Ethernet), состоящая из 8 рабочих мест, сервера приложений (компьютер преподавателя), телекоммуникационного сервера. Характеристики рабочего места: персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7400 2.8 ГГц.
Лекции	205 (ПЛК)	Специализированная мультимедиа-аудитория, оборудованная мультимедиа-проектором Acer и настенным экраном 152x203, на который может выводиться информация с персонального компьютера (Intel Pentium G6950 BOX 2.8 ГГц/4Gb.750Gb), колонки Sven SPS 866, операционная система Windows 7 Professional