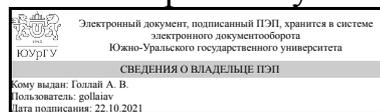


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Высшая школа электроники и  
компьютерных наук



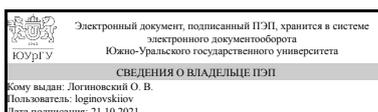
А. В. Голлай

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.09 Информационно-аналитические системы в экономике и управлении  
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

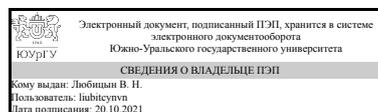
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 929

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



О. В. Логиновский

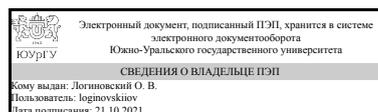
Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент (кн)



В. Н. Любцын

СОГЛАСОВАНО

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



О. В. Логиновский

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель - вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для создания и использования современных информационных технологий и систем в области информационно-аналитического обеспечения подготовки и принятия управленческих решений по всем аспектам политических, экономических и социальных проблем. Указанная цель достигается на основе решения следующих задач: – изучение назначения и функциональных возможностей универсальных информационных систем, в частности справочных правовых систем, систем автоматизации документооборота и т.п.; – изучение назначения, функциональных возможностей и особенностей эксплуатации информационных систем корпоративного управления; – обзор и сравнительный анализ наиболее распространенных производственно-технических и социально-экономических информационных систем, представленных на российском рынке отечественными и зарубежными разработчиками.

## Краткое содержание дисциплины

В образовательную программу должны входить сведения о функциональных возможностях, используемых программно-технических платформах и технологиях, основных проектных решениях, а также аналитические материалы о отечественном и мировом рынке систем в соответствии со следующей классификацией: универсальные системы, включая справочные правовые системы и системы электронного документооборота; производственно-технические системы, включая ERP-подобные системы (интегрированные системы корпоративного управления) и CRM-системы (управление взаимоотношениями с клиентами) и PDM-системы (управления данными изделия) и т.п.

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

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знает: проблемы разработки и применения методов теории управления к задачам управления в социальной и экономической сферах Умеет: разрабатывать новые и совершенствовать существующие структуры, механизмы и модели управления сложными социально-экономическими системами Имеет практический опыт: повышения эффективности функционирования систем управления в социальной и экономической сферах
ПК-2 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Знает: устройство и функционирование современных ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы Умеет: проверять (верифицировать) архитектуру ИС

	Имеет практический опыт: согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами
--	---

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Основы моделирования бизнес-процессов, Математическая логика и теория алгоритмов, Теория систем	Основы проектирования экономических информационных систем, Автоматизированные системы корпоративного управления

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

Дисциплина	Требования
Теория систем	Знает: основные положения и терминологию теории систем, стадии и принципы системного анализа, системный подход к задачам проектирования ИС Умеет: 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, осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач проектирования ИС Имеет практический опыт: применения системного подхода в профессиональной деятельности для разработки и модификации экономических ИС, применения системного подхода для решения поставленных задач проектирования ИС организаций
Математическая логика и теория алгоритмов	Знает: Теоретические основы математической логики и теории алгоритмов. Алгоритмические системы и их характеристики. Методы и приемы формализации задач; методы построения рассуждений и логических конструкций; методы формального представления и построения алгоритмов 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 Имеет практический опыт: решения проблемных задач, требующих применение логико-математического аппарата
Основы моделирования бизнес-процессов	Знает: инструменты и методы моделирования бизнес-процессов, классификацию видов

	<p>моделирования бизнес-процессов, нотации моделирования бизнес-процессов: ARIS, IDEF и UML, основные функции современных автоматизированных систем моделирования, их отличительные черты Умеет: применять концептуальные, математические и имитационные схемы моделирования социально-экономических процессов (систему моделирования AnyLogic) Имеет практический опыт: применения современных программные средств и CASE-систем для имитационного моделирования бизнес-процессов предприятий</p>
--	--

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		7	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к практическим занятиям (семинарам).	35,75	35.75	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объём аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение	1	1	0	0
2	Универсальные информационные системы	10	4	6	0
3	Производственно-технические информационные системы	16	6	10	0
4	Социально-экономические информационные системы	4	4	0	0
5	Заключение	1	1	0	0

##### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Роль и основные направления информатизации в производственной и социальной сферах современного общества. Цели, задачи и структура дисциплины. Рекомендуемая литература и организация самостоятельной работы при изучении дисциплины.	1
2	2	Понятие и структура правовой информации. Основные функциональные возможности справочных правовых систем. Особенности создания специализированных компьютерных технологий для работы с правовой информацией. Классификация компаний – разработчиков и краткий обзор российского рынка справочных правовых систем.	1
3	2	Электронный документооборот как информационная среда деятельности современного чиновника. Понятие жизненного цикла документа. Основные особенности и перспективы развития цифровой подписи и государственного стандарта информационного взаимодействия. Краткий обзор рынка системы электронного документооборота.	2
4	2	Информационные системы управления на основе технологий знаний	1
5	3	Развитая информационная среда как необходимое условие эффективной работы рыночной экономики и возможные меры по ее развитию. ERP-системы, как целостная методология управления, выраженная в программных кодах. Особенности выбора, внедрения и эксплуатации ERP-подобных систем.	4
6	3	Структура и функциональное назначение ERP-систем на примере системы Syteline фирмы Frontstep. Краткий обзор рынка ERP-подобных систем и тенденции их использования в российских условиях.	1
7	3	Философия и виды CRM-систем. Состав функционально полной CRM-системы на примере решений компании SAP AG. Краткий обзор CRM-систем, продвигаемых на российский рынок отечественными и зарубежными производителями.	1
8	4	Назначение, функциональная структура и состав информационно-коммуникационной системы Совета Федерации России. Единая интегрированная информационная система Фонда социального страхования РФ как пример эффективной информатизации органов государственной власти.	1
9	4	Состояние и предпосылки к созданию региональной интегрированной информационной системы (РИИС). Основные подходы и принципы создания РИИС для органов государственного и муниципального управления. Классификация информационных ресурсов субъектов РФ. Назначение и состав метаданных субъектов РФ. Объективно-ориентированная модель системы формирования информационных ресурсов субъекта РФ	2
10	4	Функциональный состав информационных ресурсов для органов управления муниципального уровня. Системы баз данных (СБД) о населении, юридических лицах, недвижимости как компонентов единой системы государственных кадастров и реестров РФ. Основные технические требования по организации ведения и интеграции информационных ресурсов субъектов РФ.	1
11	5	Значимость передовых информационных технологий (OLAP-средств, технологий Data Mining и ГИС-технологий) в реализации эффективного управления в производственных и социальных системах. Проблемы выбора и внедрения современных типовых информационных систем.	1

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Семинар на тему "Справочные правовые системы"	2
2	2	Семинар на тему "Системы электронного документооборота"	2
3	2	Семинар на тему "Информационные системы управления на основе технологий знаний"	2
4	3	Семинар на тему "ERP-подобные системы (интегрированные системы корпоративного управления)"	4
5	3	Семинар на тему "CRM-системы"	4
6	3	Семинар на тему "Аналитические службы предприятия"	2

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к практическим занятиям (семинарам).	1. 65 У677 Логиновский, О.В. Управление: теория и практика. Управление промышленным предприятием / О.В. Логиновский, А.А. Максимов. – Т.1. – М: Изд-во «Машиностроение–1», 2006.–576с. 2. 651.01 Логиновский, О.В. Управление: теория и практика. Корпоративное управление/ О.В. Логиновский, А.А. Максимов. – Т.2. – М: Изд-во «Машиностроение–1», 2007.–624с. 3. 651.01 Логиновский, О.В. Управление: теория и практика. Управление развитием региона /О.В. Логиновский, Н.М. Рязанов. – Т.3. – М: Изд-во «Машиностроение–1», 2006.–560с	7	35,75

### 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-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	7	Текущий контроль	Задание № 1	0,2	20	Баллы начисляются после защиты реферата на семинаре и проверки его	зачет

						преподавателем.	
2	7	Текущий контроль	Задание № 2	0,2	20	Баллы начисляются в зависимости от корректности и полноты ответа на вопрос задания 2.	зачет
3	7	Текущий контроль	Задание № 3	0,1	10	Баллы начисляются в зависимости от корректности и полноты ответа на вопрос задания 3.	зачет
4	7	Текущий контроль	Задание № 4	0,1	10	Баллы начисляются в зависимости от корректности и полноты ответа на вопрос задания 4.	зачет
5	7	Промежуточная аттестация	зачёт	0,4	40	Баллы начисляются в зависимости от корректности и полноты ответа на экз. вопросы 28-40 баллов: Полные, хорошо аргументированные ответы на заданные вопросы, включая дополнительные. Свободное владение терминологией. 16-27 баллов: В целом правильные, но не полностью аргументированные ответы. Незначительные ошибки в понятиях и терминах. 1-15 баллов: Ответы, содержащие значительные неточности и неуверенное владение терминологией. 0 баллов: Отсутствие у студента знаний по проверяемым вопросам.	зачет

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет проводится в письменной форме. Каждому студенту задается по одному вопросу или заданию из каждой темы. При неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие или новые вопросы из этой темы. Зачтено: рейтинг обучающего за мероприятие больше или равен 60% Не зачтено: рейтинг обучающего за мероприятие менее 60%	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-9	Знает: проблемы разработки и применения методов теории управления к задачам управления в социальной и экономической сферах	+	+	+	+	+
УК-9	Умеет: разрабатывать новые и совершенствовать существующие структуры, механизмы и модели управления сложными социально-экономическими системами	+	+	+	+	+
УК-9	Имеет практический опыт: повышения эффективности функционирования систем управления в социальной и экономической сферах	+	+	+	+	+
ПК-2	Знает: устройство и функционирование современных ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы				+	+
ПК-2	Умеет: проверять (верифицировать) архитектуру ИС				+	+

ПК-2	Имеет практический опыт: согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами	+
------	---	---

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. Стратегическое и оперативное управление промышленными предприятиями [Текст : непосредственный] учеб. пособие О. В. Логиновский и др.; под ред. О. В. Логиновского ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Высш. шк. электроники и компьютер. наук, Каф. Информ.-аналит. обеспечение упр. в социал. и экон. системах ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2021. - 324, [1] с. ил. электрон. версия

2. Управление промышленными предприятиями. Стратегии, механизмы, системы [Текст] коллектив. моногр. О. В. Логиновский и др.; под ред. О. В. Логиновского, А. А. Максимова. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 409 с. ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Эффективное управление организационными и производственными структурами [Текст : непосредственный] коллектив. монография О. В. Логиновский и др.; под ред. О. В. Логиновского. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 449 с. ил.

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

Не предусмотрены

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

1. Методическое пособие по освоению дисциплины " Экономические информационные системы"

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

1. Методическое пособие по освоению дисциплины " Экономические информационные системы"

### Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)
2. -Консультант Плюс(31.07.2017)
3. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

## 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	205 (ПЛК)	Мультимедийный проектор Beng и компьютер Core 2 Duo.
Зачет, диф. зачет	205 (ПЛК)	Не требуется
Лекции	205 (ПЛК)	Мультимедийный проектор Beng и компьютер Core 2 Duo.