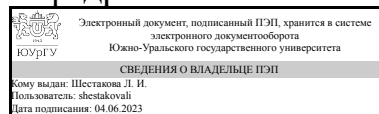


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий выпускающей  
кафедрой



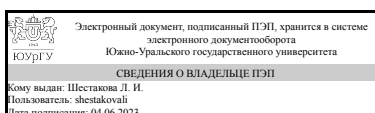
Л. И. Шестакова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М0.14.01 Алгоритмы и разработка информационных систем  
для направления 38.04.02 Менеджмент  
уровень Магистратура  
магистерская программа Геоинформационные системы в управлении  
форма обучения очно-заочная  
кафедра-разработчик Международные отношения, политология и регионоведение

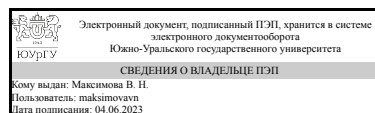
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 952

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.



Л. И. Шестакова

Разработчик программы,  
к.пед.н., доцент



В. Н. Максимова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины заключается в том, чтобы дать знания в области современных научных и практических методов проектирования и сопровождения информационных систем (ИС) различного масштаба для разных предметных областей. Задачи дисциплины – изучение методологических основ проектирования ИС с соответствующим инструментарием, освоение студентами методов автоматизированного и типового проектирования ИС.

## Краткое содержание дисциплины

В рамках дисциплины студенты должны изучить основные понятия, связанные с технологией проектирования, методологией проектирования, методами проектирования. Рассматриваются основные классы технологий проектирования информационных систем. Основное внимание акцентируется на технологиях канонического, автоматизированного и типового проектирования.

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

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-8 способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой	Знает: современное состояние в предметной области по теме исследования Умеет: проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой Имеет практический опыт: использования типовых подходов, методов и приемов в предметной области по теме исследования

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

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

Нет

## 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 57,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра

		4
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	50,5	50,5
Подготовка к экзамену	10,5	10,5
подготовка к курсовой работе	20	20
Семестровое задание	20	20
Консультации и промежуточная аттестация	9,5	9,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен, КР

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Структура экономических информационных систем	8	2	6	0
2	Методологические основы проектирования ИС	8	2	6	0
3	Каноническое проектирование ИС	8	2	6	0
4	Методы автоматизированного проектирования ИС	6	2	4	0
5	Прототипное проектирование ИС (RAD-технология)	8	4	4	0
6	Методы типового проектирования ИС	10	4	6	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Структура экономических информационных систем	2
2	2	Методологические основы проектирования ИС	2
3	3	Каноническое проектирование ИС	2
4	4	Методы автоматизированного проектирования ИС	2
5	5	Прототипное проектирование ИС (RAD-технология)	4
6	6	Методы типового проектирования ИС	4

### 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Диаграмма сущность-связь	6
2	2	Модель данных, основанная на ключах	6
3	3	Создание полной атрибутивной модели базы данных	6
4	4	Создание модели физического уровня	4
5	5	Прототипное проектирование ИС (RAD-технология)	4
6	6	Методы типового проектирования ИС	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 экзамену	Умное управление проектами учеб. пособие С. А. Баркалов и др.; под ред. Д. А. Новикова ; 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, 2019.	4	10,5
подготовка к курсовой работе	Карминский, А.М. Информационные системы в экономике: В 2-х ч. Ч.1. Методология создания. [Электронный ресурс] / А.М. Карминский, Б.В. Черников. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2006.	4	20
Семестровое задание	Карминский, А.М. Информационные системы в экономике: В 2-х ч. Ч.1. Методология создания. [Электронный ресурс] / А.М. Карминский, Б.В. Черников. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2006.	4	20

## 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	Учитывается в ПА
1	4	Текущий контроль	Практическое работа №1: письменные ответы на вопросы	1	3	Практическая работа заключается в письменных ответах на 10 вопросов, время, которое отводится на письменный ответ по вопросам - 45 минут Выполнены все задания практической работы, даны ответы на все вопросы - 5 баллов; Задания выполнены, но имеются замечания, даны ответы на все	экзамен

						<p>вопросы - 4 балла;  Имеются замечания, даны не все ответы на вопросы - 3 балла;  Выполнена часть заданий, имеются замечания, студент плохо отвечает на вопросы - 2 балла;  Выполнена часть заданий, имеются серьёзные замечания, студент очень плохо отвечает на вопросы - 1 балл;  Задание не выполнено – 0 баллов.</p>	
2	4	Текущий контроль	Контрольное задание №2: письменные ответы на вопросы	1	5	<p>Контрольное задание имеет 10 вопросов, время, которое отводится на письменный ответ на вопросы - 45 минут  Выполнены все задания практической работы, даны ответы на все вопросы - 5 баллов;  Задания выполнены, но имеются замечания, даны ответы на все вопросы - 4 балла;  Имеются замечания, даны не все ответы на вопросы - 3 балла;  Выполнена часть заданий, имеются замечания, студент плохо отвечает на вопросы - 2 балла;  Выполнена часть заданий, имеются серьёзные замечания, студент очень плохо отвечает на вопросы - 1 балл;  Задание не выполнено – 0 баллов.</p>	экзамен
3	4	Курсовая работа/проект	проектирование бизнес-модели предприятия по шаблону Ива Пинье	-	3	<p>Курсовой проект оценивается по 3ех балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:  • 3 балла – «отлично»; (устная защита с соблюдением регламента представленной работы с электронной презентацией);  • 2 балла – «хорошо» (оформленная работа с подготовленной электронной презентацией);  • 1 балл – «удовлетворительно» (работа оформлена в соответствии с требованиями и предоставлена);  • 0 баллов – «неудовлетворительно» (работа выполнена не по требованиям или не предоставлена)  экз</p>	кур- совые работы
4	4	Промежуточная аттестация	ответы на экзаменационные билеты	-	5	<p>Время проведения экзамена на одного - 60 минут с учетом подготовки (45 минут - подготовка, 15 минут - устный ответ на экзаменационные вопросы ). В каждом экзаменационном билете есть 2 вопроса.  5 баллов - правильный аргументированный ответ на 2</p>	экзамен

					вопроса, с приведением примеров 4 балла - правильный ответ на 2 вопроса при наличии наводящих вопросов 3 балла - правильный ответ на один вопрос 0 баллов - отсутствие правильных ответов на два вопроса	
--	--	--	--	--	---	--

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контроль-но-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179), в соответствии с которой студент набравший 60 и более процентов по БРС может получить оценку автоматом. Если нужный балл не набран или студент желает улучшить свой результат, он приходит на экзамен. Время проведения экзамена на одного - 60 минут с учетом подготовки (45 минут - подготовка, 15 минут - устный ответ на экзаменационные вопросы). В каждом экзаменационном билете есть 2 вопроса. 5 баллов - правильный аргументированный ответ на 2 вопроса, с приведением примеров 4 балла - правильный ответ на 2 вопроса при наличии наводящих вопросов 3 балла - правильный ответ на один вопрос 0 баллов - отсутствие правильных ответов на два вопроса	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
ПК-8	Знает: современное состояние в предметной области по теме исследования	+	+	+	+
ПК-8	Умеет: проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой	+	+	+	+
ПК-8	Имеет практический опыт: использования типовых подходов, методов и приемов в предметной области по теме исследования	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем Курс лекций. Учеб. пособие В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 298, [1] с.

*б) дополнительная литература:*

1. Юдицкий, С. А. Основы предпроектного анализа организационных систем Учеб. пособие для вузов по специальности 351400 "Приклад. информатика (по обл.)" С. А. Юдицкий, П. Н. Владиславлев. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 142, [1] с.

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

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

1. Мокеев В.В. Методология моделирования данных в среде ERWin: Учебное пособие для лабора-торных работ. — Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2004

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

### **Электронная учебно-методическая документация**

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Карминский, А.М. Информационные системы в экономике: В 2-х ч. Ч.1. Методология создания. [Электронный ресурс] / А.М. Карминский, Б.В. Черников. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2006. — 336 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/65908">https://e.lanbook.com/book/65908</a>
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Брусакова, И.А. Информационные системы и технологии в экономике. [Электронный ресурс] / И.А. Брусакова, В.Д. Чертовской. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2007. — 352 с <a href="https://e.lanbook.com/book/1008">https://e.lanbook.com/book/1008</a>
3	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Карминский, А.М. Информационные системы в экономике: В 2-х ч. Ч.2. Практика использования. [Электронный ресурс] / А.М. Карминский, Б.В. Черников. — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2006 <a href="https://e.lanbook.com/book/65908">https://e.lanbook.com/book/65908</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Project(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	152 (1)	проектор, компьютер, экран
Самостоятельная работа студента	152 (1)	проектор, 16 компьютер, экран
Практические занятия и семинары	152 (1)	проектор, 16 компьютер, экран