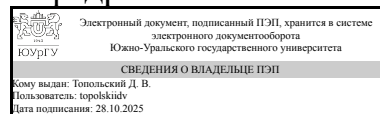


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



Д. В. Топольский

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.ПО.12 Информационно-аналитические системы в экономике и управлении

для направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

уровень Бакалавриат

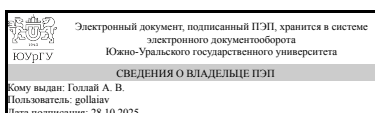
профиль подготовки Автоматизированные системы обработки информации и управления

форма обучения заочная

кафедра-разработчик Информационные системы и технологии

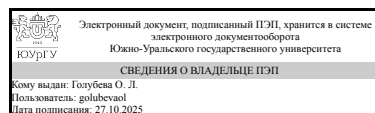
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 929

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



А. В. Голлай

Разработчик программы,
старший преподаватель



О. Л. Голубева

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - приобретение теоретических и практических навыков применения современных технологий информационно аналитического обеспечения подготовки и принятия управленческих решений в организациях. Задачи дисциплины: - Изучение основных технологий информационно-аналитического обеспечения управленческих решений. - Овладение методами сбора, хранения, обработки и анализа данных для поддержки управленческих решений. - Освоение программного обеспечения для создания отчетов, дашбордов и визуализации данных. - Практическое применение статистических методов анализа данных для выявления закономерностей и трендов.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина направлена на ознакомление студентов с современными технологиями и методиками информационного анализа, необходимыми для эффективной подготовки и принятия управленческих решений в организациях. Студенты изучат основные инструменты информационной аналитики, способы сбора и обработки данных, методы анализа и интерпретации информации, а также освоят программное обеспечение для визуализации данных и построения аналитических отчетов. Дисциплина также включает в себя практические задания и кейсы, направленные на развитие умений анализа информации и принятия обоснованных управленческих решений на основе данных.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способность разрабатывать компоненты информационных систем	Знает: устройство и функционирование современных информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы Умеет: проверять (верифицировать) архитектуру информационных систем Имеет практический опыт: согласования архитектурной спецификации информационных систем с заинтересованными сторонами

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Теория автоматов, Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) (6 семестр), Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	Функциональные узлы и компоненты информационно-управляющих систем, Теоретические основы автоматизированного управления, Схемотехника ЭВМ и аппаратура персональных компьютеров, Надежность, эргономика и качество автоматизированных систем обработки информации и управления,

	Системное программное обеспечение, ЭВМ и периферийные устройства, Интеллектуальные технологии обработки информации, Сетевые технологии автоматизированных систем обработки информации и управления
--	--

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

Дисциплина	Требования
Теория автоматов	Знает: формализацию функциональных спецификаций, методы и приемы формализации синтеза управляющих автоматов с жесткой и программируемой логикой Умеет: проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений для решения задач проектирования дискретных устройств с памятью, осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами Имеет практический опыт: осуществления контроля выполнения заданий по разработке микропрограмм реализации алгоритмов на основе принципа управления по хранимой микропрограмме, формирование и предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами, оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач
Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) (6 семестр)	Знает: современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности Умеет: разрабатывать техническую документацию для информационной системы Имеет практический опыт: спецификации (документирования) требований к информационным системам
Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	Знает: источники информации, необходимой для профессиональной деятельности Умеет: применять методы анализа исходной документации Имеет практический опыт: применения программного обеспечения для решения аналитических задач

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 12,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7

Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	8	8
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	59,75	59,75
Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения	59,75	59.75
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	Понятие и виды информационно-аналитических систем	4	2	2	0
2	Виды OLTP. Корпоративные информационные системы	2	2	0	0
3	ERP-системы	2	0	2	0
4	Корпоративные информационные системы компании 1С	0	0	0	0
5	Системы электронной коммерции. БИС	0	0	0	0
6	Архитектура и виды OLAP	0	0	0	0
7	BI-системы	0	0	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	ИАС в широком и узком смысле. Компоненты и функции ИАС. Транзакционные, аналитические и системы поддержки принятия решений.	2
2	2	Понятие и отличительные свойства OLTP. Виды OLTP. Свойства и функции КИС. Модули КИС. Преимущества внедрения. Барьеры при использовании.	2
3	3	Понятие и модули ERP. Оценка функциональной полноты. Интеграция с внешними системами и оборудованием. Современные технологии в ERP.	0
4	4	Платформа 1С:Предприятие 8. Отличия платформы и конфигурации. Типовые и отраслевые решения.	0
5	5	Понятие, назначение и преимущества информационных систем электронной коммерции. Компоненты системы E-commerce. Банковские информационные системы. Элементы системы обмена данными. Функции БИС. Клиент-банк.	0
6	6	Элементы OLAP-системы. Архитектура и виды OLAP. Многомерный куб данных. Операции в OLAP-системах.	0
7	7	Понятие и преимущества BI. Ключевые возможности. Примеры BI-систем. Yandex Data Lens.	0

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Создание информационной базы. Создание и заполнение справочников.	2
2	3	Создание и заполнение документов.	2
3	4	Создание отчетов и анализ данных.	0
4	7	Анализ данных в BI-системах.	0

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
Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения	Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. 1С:Предприятие 8.3: Практическое пособие разработчика / М.: ООО «1С-Паблишинг». 3 изд. 2023. 983 стр. - Занятие 3. Справочники - Занятие 4. Документы - Занятие 13. Отчеты	7	59,75

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	7	Текущий контроль	Контрольное задание по теме лекции №1. Понятие и виды информационно-аналитических систем	1	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: способен проанализировать виды информации в организации на высоком уровне; 4 балла: способен проанализировать виды информации в организации, имеются небольшие погрешности или неточности; 3 балла: способен проанализировать виды информации в организации с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением отдельных характеристик; 2 балла:	зачет

						способен проанализировать виды информации в организации с серьезными неточностями в представлении отдельных характеристик; 1 балл: способен проанализировать виды информации в организации, но описание содержит критичные ошибки и серьезные неточности в представлении отдельных характеристик; 0 баллов: не способен проанализировать виды информации в организации.	
2	7	Текущий контроль	Презентация по теме лекции №2. Виды OLTP. Корпоративные информационные системы	1	5	Презентация выполняется в электронном виде и должна быть защищена в рамках публичного выступления до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: представленный доклад и защита выполнены на высоком уровне; 4 балла: представленный доклад и защита выполнены на высоком уровне, имеются небольшие погрешности или неточности; 3 балла: представленный доклад и защита выполнены с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением отдельных характеристик; 2 балла: представленный доклад и защита выполнены с серьезными неточностями или ошибками в представлении отдельных характеристик; 1 балл: представленный доклад и защита содержат критичные ошибки и серьезные неточности в представлении отдельных характеристик; 0 баллов: доклад не подготовлен или не участвовал в публичной защите.	зачет
3	7	Текущий контроль	Контрольное задание по теме лекции №3. ERP-системы	1	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: способен проанализировать модули и функции ERP на высоком уровне; 4 балла: способен проанализировать модули и функции ERP, имеются небольшие погрешности или неточности; 3 балла: способен проанализировать модули и функции ERP с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением отдельных характеристик; 2 балла: способен проанализировать модули и функции ERP с серьезными неточностями в представлении отдельных характеристик; 1 балл: способен проанализировать модули и	зачет

						функции ERP , но описание содержит критичные ошибки и серьезные неточности в представлении отдельных характеристик; 0 баллов: не способен проанализировать модули и функции ERP.	
4	7	Текущий контроль	Презентация по теме лекции №4. Корпоративные информационные системы компании 1С	1	5	Презентация выполняется в электронном виде и должна быть защищена в рамках публичного выступления до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: представленный доклад и защита выполнены на высоком уровне; 4 балла: представленный доклад и защита выполнены на высоком уровне, имеются небольшие погрешности или неточности; 3 балла: представленный доклад и защита выполнены с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением отдельных характеристик; 2 балла: представленный доклад и защита выполнены с серьезными неточностями или ошибками в представлении отдельных характеристик; 1 балл: представленный доклад и защита содержат критичные ошибки и серьезные неточности в представлении отдельных характеристик; 0 баллов: доклад не подготовлен или не участвовал в публичной защите.	зачет
5	7	Текущий контроль	Контрольное задание по теме лекции №7. ВІ-системы	1	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: способен проанализировать подходы к использованию ВІ-систем на высоком уровне; 4 балла: способен проанализировать подходы к использованию ВІ-систем, имеются небольшие погрешности или неточности; 3 балла: способен проанализировать подходы к использованию ВІ-систем с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением отдельных характеристик; 2 балла: способен проанализировать подходы к использованию ВІ-систем с серьезными неточностями в представлении отдельных характеристик; 1 балл: способен проанализировать подходы к использованию ВІ-систем, но описание содержит критичные ошибки и серьезные неточности в представлении отдельных характеристик; 0 баллов: не	зачет

						способен проанализировать подходы к использованию VI-систем.	
6	7	Текущий контроль	Практическая работа №1. Заполнение справочников	1	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы в форме отчета до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: способен разработать структуру справочников в организации на высоком уровне; 4 балла: способен разработать структуру справочников, имеются небольшие погрешности или неточности; 3 балла: способен разработать структуру справочников в организации с не критичными ошибками или недостаточно точным представлением отдельных характеристик; 2 балла: способен разработать структуру справочников в организации с серьезными неточностями в представлении отдельных характеристик; 1 балл: способен разработать структуру справочников в организации, но описание содержит критичные ошибки и серьезные неточности в представлении отдельных характеристик; 0 баллов: не способен разработать структуру справочников в организации.	зачет
7	7	Текущий контроль	Практическая работа №2. Заполнение документов	1	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы в форме отчета до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: способен разработать структуру документов в организации на высоком уровне; 4 балла: способен разработать структуру документов, имеются небольшие погрешности или неточности; 3 балла: способен разработать структуру документов в организации с не критичными ошибками или недостаточно точным представлением отдельных характеристик; 2 балла: способен разработать структуру документов в организации с серьезными неточностями в представлении отдельных характеристик; 1 балл: способен разработать структуру документов в организации, но описание содержит критичные ошибки и серьезные неточности в представлении отдельных характеристик; 0 баллов: не способен разработать структуру документов в организации.	зачет

8	7	Текущий контроль	Практическая работа №3. Заполнение отчетов	1	5	Контрольные задания выполняются в электронном виде и должны быть сданы в форме отчета до конца изучения данной темы. Критерии оценивания: 5 баллов: способен разработать структуру отчетов в организации на высоком уровне; 4 балла: способен разработать структуру отчетов, имеются небольшие погрешности или неточности; 3 балла: способен разработать структуру отчетов в организации с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением отдельных характеристик; 2 балла: способен разработать структуру отчетов в организации с серьезными неточностями в представлении отдельных характеристик; 1 балл: способен разработать структуру отчетов в организации, но описание содержит критичные ошибки и серьезные неточности в представлении отдельных характеристик; 0 баллов: не способен разработать структуру отчетов в организации.	зачет
9	7	Бонус	Бонусы	-	5	5 баллов: победа в международном конкурсе/олимпиаде. 4 балла: победа на всероссийском конкурсе. олимпиаде, диплом на всероссийском или победа на региональном конкурсе. олимпиаде. 3 балла: диплом на региональном конкурсе/олимпиаде, публикация татей в журналах из перечня ВАК. 2 балла: публикация статьи в журнале из перечня РИНЦ. 1 балл: подготовка доклада по тематикам дисциплины.	зачет
10	7	Промежуточная аттестация	Зачет	-	5	Критерии оценивания: 5 баллов: способен разрабатывать архитектуру информационных систем для эффективного управления в организации на высоком уровне; 4 балла: способен разрабатывать архитектуру информационных систем для эффективного управления в организации, имеются небольшие погрешности или неточности; 3 балла: способен разрабатывать архитектуру информационных систем для эффективного управления в организации с некритичными ошибками или недостаточно точным представлением отдельных характеристик; 2 балла: способен разрабатывать архитектуру информационных систем для	зачет

					эффективного управления в организации с серьезными неточностями в представлении отдельных характеристик; 1 балл: способен разрабатывать архитектуру информационных систем для эффективного управления в организации, но описание содержит критичные ошибки и серьезные неточности в представлении отдельных характеристик; 0 баллов: не способен разрабатывать архитектуру информационных систем для эффективного управления в организации.	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Прохождение мероприятий промежуточной аттестации не является обязательным. Зачет выставляется только 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. Время на подготовку - 30 минут.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-2	Знает: устройство и функционирование современных информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	+	+	+	+	+	+			+	+
ПК-2	Умеет: проверять (верифицировать) архитектуру информационных систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: согласования архитектурной спецификации информационных систем с заинтересованными сторонами							+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Андрейчиков А. В. Интеллектуальные информационные системы : Учеб. для вузов по специальности "Приклад. информатика в экономике" / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. - М. : Финансы и статистика, 2006. - 422 с.
2. Карминский А. М. Информационные системы в экономике : учеб. пособие для вузов по специальности "Менеджмент организации": в 2-х ч. . Ч. 1

/ А. М. Карминский, Б. В. Черников. - М. : Финансы и статистика, 2006. - 335 с. : ил.

3. Логиновский О. В. Интеллектуальные информационные технологии и системы : учеб. пособие / О. В. Логиновский, В. М. Тарасов, Р. П. Чапцов ; Челяб. гос. техн. ун-т (ЧГТУ). - Челябинск : Издательство ЧГТУ, 1996. - 52 с. : ил.

4. Стратегическое и оперативное управление промышленными предприятиями : 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.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000568368

5. Эффективное управление организационными и производственными структурами : коллектив. монография / О. В. Логиновский и др.; под ред. О. В. Логиновского. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 449 с. : ил.

6. Управление промышленными предприятиями. Стратегии, механизмы, системы : 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:

Не предусмотрена

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

1. Научно-техническая информация. Серия 2, Информационные процессы и системы : науч.-техн. сб. / Рос. акад. наук, М-во науки и техн. политики РФ, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНИТИ). - М., 1961-. -

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Учебно-методическое пособие «Проектирование информационных систем» / Сост. Шамсутдинов Т.Ф. Казань: КГАСУ, 2018. - 110 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. 1С-1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях(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	450 (3б)	проектор, компьютеры
Практические занятия и семинары	450 (3б)	проектор, компьютеры