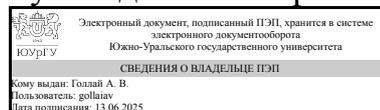


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



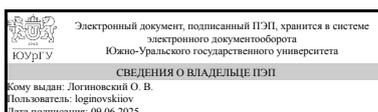
А. В. Голлай

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.03 Семинар "Проекты в области цифровой трансформации"
для направления 09.04.02 Информационные системы и технологии
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Информационно-аналитическое обеспечение управления в
социальных и экономических системах

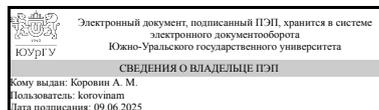
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению
подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утверждённым
приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 917

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



О. В. Логиновский

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



А. М. Коровин

1. Цели и задачи дисциплины

Цель - вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками на основе изучения проектов цифровой трансформации, 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: 1. Ознакомить с проблематикой, областями и проектами использования информационно-аналитических технологий и систем в организациях и органах власти. 2. Изучить теоретические и организационно-методические вопросы построения и функционирования информационно-аналитических технологий и систем организаций и органов власти. 3. Научить выбирать адекватные проблемной области методы проектирования и инструментарий информационно-аналитических технологий и систем.

Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Технологии оперативного и интеллектуального анализа данных в ИАС организации. Тема 2. Проекты информационно-аналитических систем поддержки принятия решений в органах государственной власти и местного самоуправления. Тема 3. Проекты информационно-аналитических систем современных вузов и промышленных предприятий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Знает: проблематику и области использования информационно-аналитических технологий и систем в области цифровой трансформации организаций и органов власти Умеет: выбирать адекватные проблемной области методы проектирования и инструментарий информационно-аналитических технологий и систем Имеет практический опыт: построения и применения информационно-аналитических технологий и систем в области цифровой трансформации организаций и органов власти

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.22 Семинар "Генерация идей и разработка концепций ИТ-продукта", 1.О.20 Объектно-ориентированные CASE-технологии	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
1.О.22 Семинар "Генерация идей и разработка концепций ИТ-продукта"	Знает: основы методологии разработки ИТ-продукта, методы генерации идей; этапы разработки концепции ИТ-продукта Умеет: применять методологию разработки ИТ-продукта Имеет практический опыт: применения методов генерации идей при разработке концепций ИТ-продукта
1.О.20 Объектно-ориентированные CASE-технологии	Знает: архитектурные принципы построения систем искусственного интеллекта, методы декомпозиции основных подсистем (компонентов) и реализации их взаимодействия на основе методологии предметно-ориентированного проектирования, основные особенности процесса проектирования программных систем, типы черт программных систем (поведенческие, структурные), классификацию моделей UML, основные виды диаграмм UML, понятия, используемые в метаязыке UML и в конкретных видах диаграмм UML Умеет: использовать современные информационные технологии при проектировании и реализации информационных систем различного назначения, выделять функциональные требования к разрабатываемой системе, определять поведенческие и структурные черты проектируемого ПО, строить модели проектируемого продукта с помощью различного типа диаграмм UML Имеет практический опыт: навыками проектирования структуры и поведения программных систем, навыками анализа предметной области, спецификации поведенческих и структурных черт разрабатываемой информационной системы, оформления документации на этапе проектирования системы

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 38,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32

Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	69,75	69,75
подготовка к зачету	38	38
Подготовка к семинарам и реферата	31,75	31.75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
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	Тема 1. Технологии оперативного и интеллектуального анализа данных в ИАС организации	12	0	12	0
2	Тема 2. Проекты информационно-аналитические систем поддержки принятия решений в органах государственной власти и местного самоуправления	12	0	12	0
3	Тема 3. Проекты информационно-аналитические систем современных вузов и промышленных предприятий	8	0	8	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Задачи и содержание OLAP-анализа	2
2	1	Типы OLAP-систем	2
3	1	Сущность MOLAP-системы	2
4	1	сущность ROLAP-системы. сущность HOLAP-системы	2
5	1	подсистема интеллектуального анализа данных	2
6	1	направления и методы подсистемы интеллектуального анализа ИАС	2
7	2	основные задачи системы информационно-аналитического обеспечения для реализации чрезвычайного управления, прогнозирования и предотвращение экстремальных ситуаций	2
8	2	основные функции информационно-аналитической службы исполнительного органа государственной власти	2
9	2	основные задачи, решаемые Информационно-аналитической системой поддержки принятия решений Руководителем субъекта Российской Федерации	2
10	2	применение методов анализа информации и моделирования процессов жизнедеятельности региона, состав документов типового техно-рабочего проекта на ИАС	2
11	2	обобщенная схема алгоритма подготовки информационно-аналитических	2

		материалов	
12	2	методы анализа информации и моделирования процессов жизнедеятельности (на основе опыта эксплуатации ИС ИАО)	2
13	3	Развитие архитектурного подхода проектирования информационных систем вузов	2
14	3	Основные направления развития корпоративных информационных систем вузов	2
15	3	Принципы гибкой архитектуры данных и открытых систем, которыми руководствуются при создании ИАС вузов	2
16	3	Развитие информационных систем промышленных предприятий и проблемы создания интегрированных информационных систем корпораций	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 зачету	1. Знаменский, Д. Ю. Информационно-аналитические системы и технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие / Д. Ю. Знаменский, А. С. Сибиряев. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2016. — 180 с. 2. 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 с. 3. Логиновский О.В. Управление современным вузом на базе развитой информационной системы: монография / Логиновский О.В., Любицын В.Н., Нестеров М.И., под ред. Шестакова А.Л. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ – 2013.- 539 с.	2	38
Подготовка к семинарам и реферата	1. Знаменский, Д. Ю. Информационно-аналитические системы и технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие / Д. Ю. Знаменский, А. С. Сибиряев. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2016. — 180 с. 2. Белов, В. С. Информационно-аналитические системы. Основы	2	31,75

	проектирования и применения : учебное пособие / В. С. Белов. — 2-е. — Москва : ЕАОИ, 2010. — 111 с. 3. Логиновский О.В. Управление современным вузом на базе развитой информационной системы: монография / Логиновский О.В., Любицын В.Н., Нестеров М.И., под ред. Шестакова А.Л. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ – 2013.- 539 с.		
--	---	--	--

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	Учи- тыва- ется в ПА
1	2	Текущий контроль	Контрольное Задание по теме 1	1	5	<p>Ответы на контрольные вопросы выполняются в письменном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <p>Отлично 5 баллов: корректное оформление ответа в виде отчета, качественные, полные ответы на вопросы во время защиты.</p> <p>Хорошо 4 балла: корректное оформление ответа в виде отчета, но не вполне четкие и полные ответы на вопросы во время защиты.</p> <p>Удовлетворительно 3 балла: корректное оформление ответа в виде отчета, если студент допустил значительные неточности в ответах на некоторые вопросы, заданные на защите.</p> <p>Неудовлетворительно 0-2 баллов: некорректное оформление ответа в виде отчета, неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; существенные ошибки при изложении материала.</p>	зачет
2	2	Текущий контроль	Контрольное Задание по теме 2	1	5	<p>Ответы на контрольные вопросы выполняются в письменном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <p>Отлично 5 баллов: корректное оформление</p>	зачет

						<p>ответа в виде отчета, качественные, полные ответы на вопросы во время защиты.</p> <p>Хорошо 4 балла: корректное оформление ответа в виде отчета, но не вполне четкие и полные ответы на вопросы во время защиты.</p> <p>Удовлетворительно 3 балла: корректное оформление ответа в виде отчета, если студент допустил значительные неточности в ответах на некоторые вопросы, заданные на защите.</p> <p>Неудовлетворительно 0-2 баллов: некорректное оформление ответа в виде отчета, неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; существенные ошибки при изложении материала.</p>	
3	2	Текущий контроль	Контрольное Задание по теме 3	1	5	<p>Ответы на контрольные вопросы выполняются в письменном виде и должны быть сданы на проверку до конца изучения данной темы.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <p>Отлично 5 баллов: корректное оформление ответа в виде отчета, качественные, полные ответы на вопросы во время защиты.</p> <p>Хорошо 4 балла: корректное оформление ответа в виде отчета, но не вполне четкие и полные ответы на вопросы во время защиты.</p> <p>Удовлетворительно 3 балла: корректное оформление ответа в виде отчета, если студент допустил значительные неточности в ответах на некоторые вопросы, заданные на защите.</p> <p>Неудовлетворительно 0-2 баллов: некорректное оформление ответа в виде отчета, неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; существенные ошибки при изложении материала.</p>	зачет
4	2	Текущий контроль	Защита рефератов	2	5	<p>Реферат выполняется в письменном виде и должен быть сдан на проверку в установленный срок.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <p>Отлично 5 баллов: корректное оформление ответа в виде отчета, качественные, полные ответы на вопросы во время защиты.</p> <p>Хорошо 4 балла: корректное оформление ответа в виде отчета, но не вполне четкие и полные ответы на вопросы во время защиты.</p> <p>Удовлетворительно 3 балла: корректное оформление ответа в виде отчета, если</p>	зачет

					студент допустил значительные неточности в ответах на некоторые вопросы, заданные на защите. Неудовлетворительно 0-2 баллов: некорректное оформление ответа в виде отчета, неумения строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; существенные ошибки при изложении материала.		
5	2	Бонус	Бонус за учебные и научные достижения	-	0	Студент представляет копии документов, подтверждающие победу или участие в предметных олимпиадах по темам дисциплины При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимально возможная величина бонус-рейтинга +15 %. +15 % за победу в олимпиаде международного уровня +10 % за победу в олимпиаде российского уровня +5 % за победу в олимпиаде университетского уровня +1 % за участие в олимпиаде.	зачет
6	2	Промежуточная аттестация	проведение зачета	-	5	Зачетная работа проводится в письменной форме. Студенту выдается билет, содержащий вопрос из перечня контрольных вопросов к разделам дисциплины. На выполнение работы отводится 0,5 час. Преподаватель проверяет выполненную работу и при необходимости задает уточняющие вопросы. Ответы на вопросы оцениваются по пятибалльной системе. 5 баллов - правильные ответы; 4 балла - правильные ответы с незначительными неточностями или упущениями; 3 балла - правильные ответы с незначительными ошибками; 2 балла - ответы с ошибками; 1 балл - ответы с грубыми ошибками; 0 баллов - неверные ответы.	зачет

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	В соответствии с пп. 2.5, 2.6

	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.	Положения
--	---	-----------

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
ПК-1	Знает: проблематику и области использования информационно-аналитических технологий и систем в области цифровой трансформации организаций и органов власти	+	+	+	+	+	+
ПК-1	Умеет: выбирать адекватные проблемной области методы проектирования и инструментарий информационно-аналитических технологий и систем		+	+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: построения и применения информационно-аналитических технологий и систем в области цифровой трансформации организаций и органов власти				+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. 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. - 188, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000564465
2. 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.
3. 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

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

1. 1. Открытые системы. СУБД, 2. Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии.

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания по освоению дисциплины "Семинар по проблемам информационно-аналитических технологий и систем"

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания по освоению дисциплины "Семинар по проблемам информационно-аналитических технологий и систем"

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	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 с. http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000568368
2	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Математические методы и модели управления проектами [Текст] : учеб. пособие для магистров по направлению 09.04.01 "Информатика и вычисл. техника" / И. В. Буркова и др.; 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 , 2018. http://www.lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000558683
3	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Знаменский, Д. Ю. Информационно-аналитические системы и технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие / Д. Ю. Знаменский, А. С. Сибиряев. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2016. — 180 с. https://e.lanbook.com/book/103177
4	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Умные технологии и механизмы в управлении организационными системами : 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, 2022. - 254 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=00452008k

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -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	450 (36)	Мультимедийный проектор Veng и компьютер Core 2 Duo.
---------------------------------	-------------	--