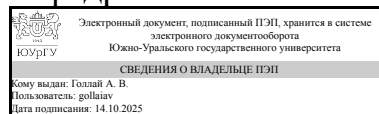


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



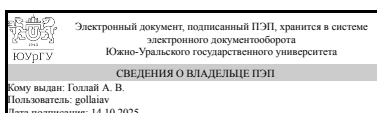
А. В. Голлай

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М0.02 Инструменты Digital-аналитики
для направления 09.04.02 Информационные системы и технологии
уровень Магистратура
магистерская программа Разработка и развитие ИТ-продуктов
форма обучения очная
кафедра-разработчик Информационные системы и технологии

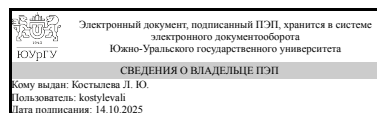
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 917

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



А. В. Голлай

Разработчик программы,
к.техн.н., старший преподаватель



Л. Ю. Костылева

1. Цели и задачи дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов системы знаний, умений и практических навыков использования инструментов digital-аналитики для управления проектами и реализации программно-аппаратных систем на основе современных информационных технологий. Обучение направлено на то, чтобы студент освоил методы сбора, обработки и анализа цифровых данных; научился применять инструменты digital-аналитики для оценки эффективности цифровых решений и бизнес-процессов; приобрел навыки интерпретации аналитических данных и выработки стратегических решений на их основе; получил практический опыт организации аналитических процессов и проведения оптимизационных мероприятий. Задачи дисциплины: - Изучить принципы и методы digital-аналитики, ее роль в управлении проектами и принятии решений. - Освоить современные инструменты анализа данных и визуализации. - Научиться собирать, обрабатывать и интерпретировать цифровые данные для оценки эффективности проектов. - Развить навыки проведения А/В-тестов и использования аналитики для оптимизации процессов. - Приобрести опыт подготовки аналитических отчетов и презентации результатов. - Изучить особенности управления проектами в области digital-аналитики на всех этапах их жизненного цикла. - Освоить основы проектирования и реализации аналитических систем в составе информационной инфраструктуры.

Краткое содержание дисциплины

1. Обзор современных технологий и инструментов digital-аналитики 2. Основные функции и направления digital-аналитики 3. Технические аспекты проектирования, разработки и внедрения систем digital-аналитики 4. Особенности управления проектами в области digital-аналитики

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает: основы digital-аналитики; методы и инструменты анализа Умеет: использовать инструменты digital-аналитики; анализировать и интерпретировать данные; координировать проектную деятельность; вырабатывать стратегии на основе данных Имеет практический опыт: работы с проектами digital-аналитики: подготовки аналитических отчетов; проведения А/В тестирования и других методов оптимизации на практике, включая анализ и интерпретацию результатов
ПК-2 Способен руководить проектированием и реализацией программно-аппаратных систем на основе современных информационных технологий	Знает: инструменты и технологии; методы анализа данных; принципы проектирования и разработки систем Умеет: анализировать данные; проектировать и реализовать системы; использовать инструменты digital-аналитики

	Имеет практический опыт: работы с инструментами анализа; организации аналитических процессов
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Технологии интернета вещей, Цифровые двойники, Объектно-ориентированные CASE-технологии	Современные методы DevOps, Технологии внедрения информационных систем

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

Дисциплина	Требования
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, использующиеся в метаязыке UML и в конкретных видах диаграмм 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
Технологии интернета вещей	Знает: принципы организации и киберфизических систем, существующие технологии в интернета вещей Умеет: анализировать существующие IoT-технологии и применять их в конкретных условиях Имеет практический опыт: навыками программирования конечных устройств; навыками разработки моделей и алгоритмов для взаимодействия с программными

	и аппаратными компонентами
Цифровые двойники	Знает: методы получения информации об исследуемом объекте; математические методы разработки цифровых двойников; методы планирования экспериментального исследования цифрового двойника; алгоритмы разработки цифрового двойника Умеет: применять программное обеспечение для проектирования цифровых двойников, принципы и методы проведения экспериментальных исследований цифрового двойника; оценивать адекватность разработанного цифрового двойника Имеет практический опыт: формирования плана исследования и разработки цифрового двойника с учетом требований, целевых показателей и ресурсных ограничений Имеет практический опыт: формирования плана исследования и разработки цифрового двойника с учетом требований, целевых показателей и ресурсных ограничений

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 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>	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5
Подготовка к экзамену	3,5	3,5
Выполнение контрольных заданий	48	48
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в digital-аналитику	6	4	2	0
2	Основные направления и инструменты digital-аналитики	26	18	8	0
3	Оптимизация сайтов и приложений. Управление	16	10	6	0

	проектами digital-аналитики				
--	-----------------------------	--	--	--	--

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Понятие, задачи и цели digital-аналитики. Обзор направлений digital-аналитики. Роль сбора и анализа данных для оценки эффективности цифровых продуктов. Оценка эффективности цифровых каналов, ключевые метрики: посещаемость, время на сайте, показатели отказов, конверсии, воронка продаж.	2
2	1	Платформы для сбора и анализа данных. Архитектура, возможности и различия Google Analytics и Яндекс.Метрики. Принципы работы, типы отчетов и типичные сценарии применения	2
3	2	Изучение портрета целевой аудитории. Методы и технологии изучения портрета целевой аудитории. Описание подходов к сбору демографических и поведенческих данных. Инструменты и методы сбора информации (cookie, трекинг, API). Обработка и очистка данных, обеспечение точности и качества	2
4	2	Изучение портрета целевой аудитории. Сегментация и поведенческий анализ пользователей. Методы сегментации пользователей по демографическим и поведенческим признакам для таргетинга и персонализации. Подходы к группировке пользователей по характеристикам и действиям. Анализ пользовательских сценариев, выявление паттернов поведения для повышения эффективности продуктов	2
5	2	Изучение портрета целевой аудитории. Когортный анализ — разделение пользователей по группам для изучения поведения и удержания. Принципы когортного анализа: разбиение пользователей по времени или признакам. Анализ удержания и жизненного цикла аудитории для оптимизации маркетинга.	2
6	2	Анализ источников трафика и рекламной эффективности. Основные каналы привлечения и их специфика. Типы каналов привлечения посетителей: органический, платный, прямой, социальные сети и др. Методы идентификации и классификации источников.	2
7	2	Анализ источников трафика и рекламной эффективности. Методы оценки эффективности рекламных кампаний. Подходы к оценке отдачи от рекламы	2
8	2	Анализ источников трафика и рекламной эффективности. Инструменты атрибуции и анализ источников трафика. Модели атрибуции, их достоинства и ограничения. Анализ ROI и конверсий.	2
9	2	Отслеживание и анализ действий пользователей. Инструменты для сбора и обработки данных о действиях пользователей. Технические методы сбора событий, кликов, конверсий. Инструменты настройки и автоматизации трекинга.	2
10	2	Отслеживание и анализ действий пользователей. Построение и анализ воронки продаж, расчет конверсии. Концепция воронки продаж. Методы визуализации этапов, определение точек убыли и оптимизации. Расчет конверсии и других ключевых показателей эффективности. Методы измерения конверсии, формулы и интерпретация. Анализ дополнительных метрик: средний чек, LTV, стоимость клиента.	2
11	2	Отслеживание и анализ действий пользователей. Визуализация данных: создание понятных отчетов и дашбордов для принятия решений.	2
12	3	Оптимизация через A/B-тестирование и аналитику. Основы A/B-тестирования. Принципы проведения экспериментов. Выбор контрольной и тестовой группы. Оценка статистической значимости результатов.	2

13	3	Оптимизация через А/В-тестирование и аналитику. Практические методы проведения А/В-тестов и интерпретация их результатов. Настройка, запуск и мониторинг А/В-тестов. Анализ данных и принятие решений на основе результатов.	2
14	3	Оптимизация через А/В-тестирование и аналитику. Продвинутое методы оптимизации цифровых продуктов на основе аналитики. Использование многовариантного тестирования, персонализация, машинное обучение для повышения эффективности.	2
15	3	Мониторинг технических показателей. Метрики производительности сайта и приложений, инструменты мониторинга и диагностики.	2
16	3	Особенности управления проектом digital-аналитики: постановка целей, этапы, контроль. Координация проектной деятельности и выработка стратегий. Практика подготовки отчетов и координации команды аналитиков	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Платформы для сбора и анализа данных. Практическое знакомство с Google Analytics 4 и Yandex Metrica.	2
2	2	Изучение портрета целевой аудитории.	2
3	2	Анализ источников трафика и рекламной эффективности	2
4	2	Отслеживание и анализ действий пользователей	2
5	2	Визуализация данных и построение дашбордов	2
6	3	проведение А/В-тестов и анализ результатов	2
7	3	Метрики производительности сайта и приложений, средства мониторинга и диагностики	2
8	3	Планирование проекта digital-аналитики: постановка целей, этапы, контроль.	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 экзамену	1.Костерин В. В. Разработка сайтов и Web-страниц : учеб. пособие для бакалавров "Бизнес-информатика" / В. В. Костерин, Е. В. Бунова, С. А. Богатенков ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. - 109, [1] с. : ил.. URL:1 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=00055102 2.Кметь, Е. Б. Цифровой маркетинг / Е. Б. Кметь, Н. А. Юрченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-46792-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/345998 (дата обращения: 10.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3.Март, Б. Ключевые инструменты бизнес-	2	3,5

	аналитики. 67 инструментов, которые должен знать каждый менеджер / Б. Марр ; перевод с английского В. Егорова. — 3-е изд. (эл.). — Москва : Лаборатория знаний, 2022. — 329 с. — ISBN 978-5-00101-962-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/249944 (дата обращения: 10.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4.Доля, Е. А. Цифровая аналитика: практикум: для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль: Цифровая аналитика и контроль ОП ВО «бакалавриат» очной и заочной форм обучения : учебное пособие / Е. А. Доля. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2023. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/403901 (дата обращения: 10.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 5.Меняев, М. Ф. Информационный менеджмент : учебник / М. Ф. Меняев. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2017. — 301 с. — ISBN 978-5-7038-4555-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106285 (дата обращения: 10.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
Выполнение контрольных заданий	Выбирается студентом самостоятельно с учетом специфики задания: 1.Костерин В. В. Разработка сайтов и Web-страниц : учеб. пособие для бакалавров "Бизнес-информатика" / В. В. Костерин, Е. В. Бунова, С. А. Богатенков ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. - 109, [1] с. : ил.. URL:1 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=00055102 2.Кметь, Е. Б. Цифровой маркетинг / Е. Б. Кметь, Н. А. Юрченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-46792-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/345998 (дата обращения: 10.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3.Марр, Б. Ключевые инструменты бизнес-аналитики. 67 инструментов, которые должен знать каждый менеджер / Б. Марр ; перевод с английского В. Егорова. — 3-е изд. (эл.). — Москва : Лаборатория знаний, 2022. — 329 с. — ISBN 978-5-00101-962-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/249944 (дата обращения: 10.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4.Доля, Е. А. Цифровая аналитика: практикум: для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль: Цифровая аналитика и контроль ОП ВО «бакалавриат» очной и заочной форм обучения : учебное пособие / Е. А. Доля. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2023. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/403901 (дата обращения: 10.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 5.Меняев, М. Ф. Информационный менеджмент : учебник / М. Ф. Меняев. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2017. — 301 с. — ISBN 978-5-7038-4555-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106285 (дата обращения: 10.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2	48

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	2	Текущий контроль	КРМ 1 "Настройка систем веб-аналитики"	1	10	Соблюдение сроков выполнения задания: задание сдано с опозданием более 14 дней или не сдано – 0 баллов; задание сдано с опозданием до 14 дней включительно – 1 балл; задание сдано в установленный срок – 2 балла. Выполнение задания по существу: ответ не соответствует заданию, задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; имеются ошибки, неточности, слишком общий подход – 2 балла; задание выполнено верно, полностью, соответствует требованиям, информация структурирована – 4 балла. Представление работы: грубые ошибки в оформлении, ответ не соответствует заданию, задание не сдано – 0 баллов, неаккуратное оформление, неструктурированный текст, не используются таблицы и графические средства – 2 балла; информация структурирована, представлена в наглядном виде, используются слайды/таблицы/схемы/скриншоты/современные средства оформления – 4 балла.	экзамен
2	2	Текущий контроль	КРМ 2 "Анализ данных и построение отчетов"	1	10	Соблюдение сроков выполнения задания: задание сдано с опозданием более 14 дней или не сдано – 0 баллов; задание сдано с опозданием до 14 дней включительно – 1 балл; задание сдано в установленный срок – 2 балла. Выполнение задания по существу: ответ не соответствует заданию, задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; имеются ошибки, неточности, слишком общий подход – 2 балла; задание выполнено верно, полностью, соответствует требованиям, информация структурирована – 4 балла. Представление работы: грубые ошибки в оформлении, ответ не соответствует	экзамен

						заданию, задание не сдано – 0 баллов, неаккуратное оформление, неструктурированный текст, не используются таблицы и графические средства – 2 балла; информация структурирована, представлена в наглядном виде, используются слайды/таблицы/схемы/скриншоты/современные средства оформления – 4 балла.	
3	2	Текущий контроль	КРМ 3 "Анализ и оптимизация воронки продаж"	1	10	Соблюдение сроков выполнения задания: задание сдано с опозданием более 14 дней или не сдано – 0 баллов; задание сдано с опозданием до 14 дней включительно – 1 балл; задание сдано в установленный срок – 2 балла. Выполнение задания по существу: ответ не соответствует заданию, задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; имеются ошибки, неточности, слишком общий подход – 2 балла; задание выполнено верно, полностью, соответствует требованиям, информация структурирована – 4 балла. Представление работы: грубые ошибки в оформлении, ответ не соответствует заданию, задание не сдано – 0 баллов, неаккуратное оформление, неструктурированный текст, не используются таблицы и графические средства – 2 балла; информация структурирована, представлена в наглядном виде, используются слайды/таблицы/схемы/скриншоты/современные средства оформления – 4 балла.	экзамен
4	2	Текущий контроль	КРМ 4 "Технический аудит и оптимизация сайта"	1	10	Соблюдение сроков выполнения задания: задание сдано с опозданием более 14 дней или не сдано – 0 баллов; задание сдано с опозданием до 14 дней включительно – 1 балл; задание сдано в установленный срок – 2 балла. Выполнение задания по существу: ответ не соответствует заданию, задание не выполнено или не сдано – 0 баллов; имеются ошибки, неточности, слишком общий подход – 2 балла; задание выполнено верно, полностью, соответствует требованиям, информация структурирована – 4 балла. Представление работы: грубые ошибки в оформлении, ответ не соответствует заданию, задание не сдано – 0 баллов, неаккуратное оформление, неструктурированный текст, не используются таблицы и графические	экзамен

						средства – 2 балла; информация структурирована, представлена в наглядном виде, используются слайды/таблицы/схемы/скриншоты/современные средства оформления – 4 балла.	
5	2	Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	-	5	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. № 25-13/09). Процедура прохождения промежуточной аттестации осуществляется согласно Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации (приказ ректора от 27.02.2024 № 33-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля следующим образом: • Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %. • Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. • Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. • Неудовлетворительно: Величина В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. № 25-13/09). Процедура прохождения промежуточной аттестации осуществляется согласно Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации (приказ ректора от 27.02.2024 № 33-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля следующим образом: • Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %. • Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. • Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. • Неудовлетворительно: Величина В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. • Неудовлетворительно: Величина В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Если студент согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, то он может в день, предшествующий промежуточной аттестации дать свое согласие на автомат в личном кабинете. В случае явки студента на промежуточную аттестацию, давшего свое согласие на автомат в личном кабинете, студент имеет право пройти мероприятия текущего контроля по дисциплине на промежуточной аттестации для улучшения своего рейтинга в день ее проведения. Снижение оценки в этом случае запрещено. Если студент не дал согласия в личном кабинете, то он может согласиться с оценкой лично на промежуточной аттестации в день ее проведения. Если студент не согласен с оценкой, то он имеет право пройти контрольно-рейтинговые мероприятия на промежуточной аттестации для улучшения своего рейтинга в день ее проведения. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день промежуточной аттестации на основе согласия студента, данного им в личном кабинете. При отсутствии согласия в журнале дисциплины фиксация результатов происходит при личном присутствии студента. Если студент не дал согласие в личном кабинете и не явился на промежуточную аттестацию – ему выставляется «неявка».	
--	--	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-2	Знает: основы digital-аналитики; методы и инструменты анализа	+	+	+	+	+
УК-2	Умеет: использовать инструменты digital-аналитики; анализировать и интерпретировать данные; координировать проектную деятельность; вырабатывать стратегии на основе данных	+	+	+	+	+
УК-2	Имеет практический опыт: работы с проектами digital-аналитики: подготовки аналитических отчетов; проведения А/В тестирования и других методов оптимизации на практике, включая анализ и интерпретацию результатов	+	+	+	+	+
ПК-2	Знает: инструменты и технологии; методы анализа данных; принципы проектирования и разработки систем	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: анализировать данные; проектировать и реализовать системы; использовать инструменты digital-аналитики	+	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: работы с инструментами анализа; организации аналитических процессов	+	+	+	+	+

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

б) дополнительная литература:

1. Швайгер А. М. Web-конструирование и дизайн сайтов : 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.. URL:
http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000483292

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". - М., 2009-. -

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания по дисциплине "Инструменты Digital-аналитики"

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания по дисциплине "Инструменты Digital-аналитики"

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Костерин В. В. Разработка сайтов и Web-страниц : учеб. пособие для бакалавров "Бизнес-информатика" / В. В. Костерин, Е. В. Бунова, С. А. Богатенков ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. - 109, [1] с. : ил.. URL:1 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=00055102
2	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Кметь, Е. Б. Цифровой маркетинг / Е. Б. Кметь, Н. А. Юрченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-507-46792-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/345998 (дата обращения: 10.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Марр, Б. Ключевые инструменты бизнес-аналитики. 67 инструментов, которые должен знать каждый менеджер / Б. Марр ; перевод с английского В. Егорова. — 3-е изд. (эл.). — Москва : Лаборатория знаний, 2022. — 329 с. — ISBN 978-5-00101-962-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/249944 (дата обращения: 10.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Дополнительная литература	ЭБС издательства	Доля, Е. А. Цифровая аналитика: практикум: для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль: Цифровая

		Лань	аналитика и контроль ОП ВО «бакалавриат» очной и заочной форм обучения : учебное пособие / Е. А. Доля. — Донецк : ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2023. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/403901 (дата обращения: 10.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Меняев, М. Ф. Информационный менеджмент : учебник / М. Ф. Меняев. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2017. — 301 с. — ISBN 978-5-7038-4555-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/106285 (дата обращения: 10.10.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Курс в "Электронном ЮУрГУ" - Инструменты digital-аналитики http://edu.susu.ru/
7	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, [1] с. : ил.. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=00452008k

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru/>)(бессрочно)
4. Новые Коммуникационные Технологии-Р7-офис(01.01.2099)
5. Python Software Foundation-Python (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
Экзамен	450 (36)	Практические занятия и семинары 450 (36) Компьютерный класс с выходом в Интернет, в котором развернута ЛВС (100Mbit, Ethernet), состоящая из 8 рабочих мест, сервера приложений (компьютер учителя), телекоммуникационного сервера. Характеристики рабочего места: персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7400 2.8 ГГц
Практические занятия и семинары	450 (36)	Практические занятия и семинары 450 (36) Компьютерный класс с выходом в Интернет, в котором развернута ЛВС (100Mbit, Ethernet), состоящая из 8 рабочих мест, сервера приложений (компьютер учителя), телекоммуникационного сервера. Характеристики рабочего места: персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7400 2.8 ГГц
Лекции	450	Специализированная мультимедиа-аудитория, оборудованная

	(3б)	мультимедиа-проектором Acer и настенным экраном 152*203, на который может выводиться информация как с персонального компьютера (Intel Pentium G6950 BOX 2.8 ГГц /4Gb/750Gb), колонки Sven SPS 866, операционная система Windows 7 Professional
Самостоятельная работа студента	ДОТ (ДОТ)	Компьютер с выходом Интернет, браузер