

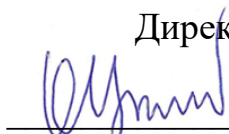
Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Омский филиал Финуниверситета

Кафедра «Естественно-научные и гуманитарные дисциплины»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Омского филиала
Финуниверситета



О.Р. Онищенко
«23» июня 2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Год утверждения программы: 2025

Разработчики рабочей программы дисциплины: А.В. Крутилин,
О.В. Корнишев, Я.О. Зубов

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ: 38.03.05 «Бизнес-информатика»,
Образовательная программа: «Цифровая трансформация управления бизнесом»

Автор актуализации: В.А. Шамис

*Рекомендовано Ученым советом Омского филиала Финуниверситета
(протокол от «23» июня 2026 г. №34)*

*Одобрено кафедрой «Естественно-научные и гуманитарные дисциплины»
(протокол от «29» апреля 2026 г. №4)*

Омск 2026

Содержание

5.3.	Содержание семинаров, практических занятий.....	3
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	3
6.1.	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	4
6.2.	Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	5
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	6
7.1.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки умений и знаний.....	7
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	10
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	11
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	11
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения информационных справочных систем.....	13
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	13

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8, 9	Формы проведения занятий
Кто такой аналитик, его роль в проектах трансформации.	Моделирование и оптимизация бизнес процессов Основная литература: 1,2 Дополнительная литература: 5, 6	Дискуссия, разбор кейсов, выполнение и защита практических заданий
Управление цепочками поставок. Производство	Решение задач по управлению производством в системе 1С. Основная литература: 2,3 Дополнительная литература: 5	Дискуссия, выполнение и защита практических заданий. Выполнение и защита практических заданий, разбор кейсов
Управление цепочками поставок. Логистика.	Решение задач по управлению сбытом, стратегическим закупкам, оперативным закупкам в системе 1С. Основная литература: 1, 2 Дополнительная литература: 6	Дискуссия, разбор кейсов, выполнение и защита индивидуальных практических заданий
Управление активами	Решение задач по управлению активами в системе 1С. Основная литература: 4 Дополнительная литература: 5, 6	Выполнение и защита практических заданий, разбор кейсов
Управление финансами	Решение задач по управлению финансами в системе 1С. Основная литература: 2 Дополнительная литература: 5, 6	Выполнение и защита практических заданий, разбор кейсов
Управление данными	Решение задач по управлению данными в системе 1С. Основная литература: 3,4 Дополнительная литература: 5	Дискуссия, выполнение и защита практических заданий.
Управление проектами и модули системы	Решение задач по управлению персоналом, транспортировками, инвестициям и капитальному строительству в системе 1С. Основная литература: 2 Дополнительная литература: 6	Дискуссия, выполнение и защита практических заданий.

6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Кто такой аналитик, его роль в проектах трансформации.	Обзор зарплат ИТ специалистов на рынке труда. Методологии внедрения проектов от SAP. Методологии внедрения проектов от 1C.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет источников. Подготовка к практическим занятиям.
Управление цепочками поставок. Производство	Планирование спроса. Что такое MES система, ее отличие от ERP системы. SCOR модель.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет источников. Подготовка к практическим занятиям.
Управление цепочками поставок. Логистика.	SCOR модель.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет источников. Подготовка к практическим занятиям.
Управление активами	Риск ориентированное ТОРО, нормативная база.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет источников. Подготовка к практическим занятиям.
Управление финансами	План счетов.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет источников. Подготовка к практическим занятиям.
Управление данным	Хранение данных. Безопасность данных. Этическое отношение к данным. Специальные категории данных.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет источников. Подготовка к практическим занятиям.

Управление проектами и модули системы	SCOR модель по транспортировкам. Особенности мотивационных схем ИТ персонала. Системы автоматизации управления проектами внедрения.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет источников. Подготовка к практическим занятиям.
---------------------------------------	---	---

6.2.Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерные темы контрольных работ:

1. В Apache Zeppelin или Colab провести исследовательский анализ данных на Spark, создать и оценить модель машинного обучения.
 2. Провести ABC-XYZ, RFM, когортный анализ в OLAP in-memory database DuckDB.
 3. Создать несколько дашбордов в RT.DataVision с использованием интегрированной средой разработки SQL, выявить инсайты, настроить встраивание контента RT.DataVision во внешние сервисы.
- Задание 3.1. Создание заявки на создание Номенклатуры. Создание элемента справочника МТР в классе продукции Заклепки авиационные. Пользователь НСИ указывает в ЗНИ неполные данные, поэтому Эксперт возвращает ЗНИ на уточнение к Пользователю НСИ. После уточнения данных ЗНИ пользователем Эксперт уточняет данные ГОСТ, Наименования элемента справочника, Общероссийских классификаторов, ЕИ, Альтернативных ЕИ и передает ЗНИ на утверждение к Методологу.
- Задание 3.1.1. Войти в систему под именем ПользовательНСИ
- Задание 3.1.2. Создать заявку на Заклепки, в ЗНИ указать необходимые технические характеристики
- Заклепки авиационные полукруглые, класс А 2х10 ГОСТ 10299-80.
- Технические характеристики:
- Длина l, мм = 10
- Класс точности = А (выбрать из списка допустимых значений)
- Диаметр стержня d, мм = 2
- Задание 3.1.3. Передать ЗНИ в службу НСИ
- Задание 3.1.4. Убедиться, что до утверждения ЗНИ службой НСИ справочник МТР не пополняется
- Задание 3.1.5. Завершить работу ПользовательНСИ
- Задание 3.1.6. Войти в систему под именем Эксперт
- Задание 3.1.7. В поступившей ЗНИ уточнить артикул и необходимые значения классификаторов. Заявку передать на утверждение Методологу. задать значение 12Х18Н10Т для характеристики Марка материала.
- Задание 3.1.8. Завершить работу Эксперт (копия хх.уу)

Задание 3.1.9. Войти в систему под именем Методолог (копия хх.уу)

Задание 3.1.10. Утвердить ЗнИ

Задание 3.1.11. Войти в систему под именем ПользовательНСИ (копия хх.уу)

Задание 3.1.12. Убедиться, что после утверждения ЗнИ справочник МТР дополнен новыми значениями

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций представлен в разделе 2, который характеризует перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки умений и знаний

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПKN-1 Способность внедрять транзакционные системы и консультировать по вопросам систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных	1. Проводит анализ рынка систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных	Знать: • принципы и современные методологии анализа рынка систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных. Уметь: • разрабатывать модели анализа рынка систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных.	Задание 1 Представить результаты анализа рынка СУБД для хранения основных элементов данных консультационной компании. Обосновать выбор. Задание 2 Представить результаты анализа рынка СУБД для хранения основных элементов данных торговой компании.
	2. Внедряет системы сбора, накопления и хранения транзакционных данных.	Знать: • особенности применения системы сбора, накопления и хранения транзакционных данных; • основы внедрения системы сбора, накопления и хранения транзакционных данных. Уметь: • использовать системы сбора, накопления и хранения транзакционных данных	Задание 1. Предложить архитектуру решения хранения контента корпоративного портала территориально распределенной производственной компании. Задание 2. Предложить архитектуру решения хранения контента информационного сайта Логистической компании.

	3. Консультирует по вопросам применения систем сбора, накопления и хранения транзакционных данных	Знать: • особенности применения системы сбора, накопления и хранения транзакционных данных; • основы внедрения системы сбора, накопления и хранения транзакционных данных. Уметь: • представить системы сбора, накопления и хранения транзакционных данных.	Задание 1. Расписать алгоритм внедрения и использования системы сбора, накопления и хранения транзакционных данных для инвестиционной компании.
ПКН-5 Способность консультировать по выбору модели жизненного цикла ИС и содержанию основных этапов жизненного цикла ИС	1. Применяет на практике знания моделей жизненного цикла ИС	Знать: • характеристики моделей жизненного цикла ИС Уметь: применять на практике модели жизненного цикла ИС	Задание 1. Построить модель жизненного цикла внедрения ИС по цифровому поиску и запросу книг в библиотеке
	2. Демонстрирует знание особенности фаз жизненного цикла ИС	Знать: • содержание фаз жизненного цикла ИС Уметь: правильно распределить по фазам жизненный цикл ИС	Задание 1. Построить архитектуру фазы – внедрение ИС по оформлению онлайн заявок на открытие вкладов в коммерческом банке
	3. Консультирует по вопросам управления фазами жизненного цикла ИС	Знать: • основы управления фазами жизненного цикла ИС Уметь: правильно применить на практике соответствующие знания	Задание 1. Построить архитектуру фазы – эксплуатация ИС по оформлению онлайн страховых полисов в страховой компании

	4.Подготавливает документацию на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ	Знать: • содержание документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ Уметь: подготовить документацию на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ	Задание 1. Подготовить техническую документацию по разработке ИС онлайн учета присутствия студента в университете
--	---	---	---

Примерные вопросы к зачету:

1. Охарактеризуйте понятие «Big Data», источники и характеристики больших данных.
2. Охарактеризуйте принципы работы с большими данными: горизонтальная масштабируемость, отказоустойчивость, локальность данных.
3. Охарактеризуйте стек (экосистему) инструментов Hadoop.
4. Охарактеризуйте программную модель MapReduce, поток данных в MapReduce.
5. Охарактеризуйте проект Apache Spark, преимущества Spark и назначение модулей Spark.
6. Охарактеризуйте облачные технологии обработки больших данных.
7. Охарактеризуйте отличия озера данных и хранилища данных.
8. Охарактеризуйте платформа управления данными Ростелекома.
9. Охарактеризуйте стек технологий Arenadata.
10. Охарактеризуйте инструменты и технологии сбора, хранения, обработки и анализа больших данных VK Cloud Solutions.
11. Охарактеризуйте инструменты и технологии сбора, хранения, обработки и анализа больших данных Cloud (Sber).
12. Охарактеризуйте инструменты и технологии сбора, хранения, обработки и анализа больших данных Yandex Cloud.
13. Охарактеризуйте инструменты и технологии сбора, хранения, обработки и анализа больших данных Selectel.
14. Охарактеризуйте возможности машинного обучения для анализа больших данных в Google BigQuery

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература

1. Алексеева, Г. И. Бухгалтерский учет и отчетность: учебник для направления бакалавриата "Экономика" / Г. И. Алексеева; Финуниверситет. – Москва : Кнорус, 2021 - 412 с. - (Бакалавриат). - Текст : непосредственный. – То же. – ЭБС BOOK.ru. - URL: <https://book.ru/book/938430> (дата обращения: 26.12.2025). – Текст : электронный.

2. Налогообложение организаций финансового сектора экономики: учебник для направления бакалавриата и магистратуры "Экономика" / Л. И. Гончаренко, А. С. Адвокатова, М. А. Гончаренко [и др.]; под ред. Л. И. Гончаренко; Финуниверситет. — Москва : Кнорус, 2023 — 270 с.: ил. — (Бакалавриат и магистратура). — Текст : непосредственный. - То же. - ЭБС BOOK.ru. - URL: <https://book.ru/book/949337> (дата обращения: 26.12.2025). — Текст : электронный.

3. Вахрушина, М. А. Международные стандарты финансовой отчетности: учебник для направлений бакалавриата "Бухгалтерский учет, анализ, аудит" / М. А. Вахрушина, С. И. Пучкова; Финуниверситет ; МГИМО (Ун-т) МИД РФ. —

Москва : Кнорус, 2021. - 518 с. - Бакалавриат. - Текст : непосредственный. - То же. - 2022. - ЭБС BOOK.ru. — URL: <https://book.ru/book/943882> (дата обращения: 26.12.2025). — Текст : электронный.

4. Алексеева, Г. И. Финансовый и управленческий учет: учебник для направлений бакалавриата "Экономика" и "Менеджмент" / Г. И. Алексеева, И. Д. Демина, Е. Н. Домбровская; Финуниверситет. – Москва : Кнорус, 2020. - 518 с. - (Бакалавриат). – Текст : непосредственный. – То же. – 2024. – ЭБС BOOK.ru. - URL: <https://book.ru/book/954679> (дата обращения: 26.12.2025). – Текст : электронный.

Дополнительная:

5. Богопольский, А. Б. Международные стандарты финансовой отчетности: теория и практика: учебник для направления бакалавриата "Экономика" / А. Б. Богопольский, О. В. Рожнова; Финуниверситет. – Москва : Кнорус, 2021. - 336 с. - (Бакалавриат и магистратура). – Текст : непосредственный. - То же. - ЭБС BOOK.ru. - URL: <https://book.ru/book/938813> (дата обращения: 26.12.2025). — Текст : электронный.

6. Шубина, Т. В. Финансовое планирование и бюджетирование: учебник / Т. В. Шубина, К. В. Екимова. — Москва : КноРус, 2022. — 215 с. — ЭБС BOOK.ru. — URL: <https://book.ru/book/943153> (дата обращения: 26.12.2025). 24 - Текст : электронный.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znaniy.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
7. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
9. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>
10. Информационный портал www.cnews.ru [Электронный ресурс], режим доступа: www.cnews.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности. Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя, студент должен:

- освоить минимум содержания, выносимого на самостоятельную работу студентов и предложенного преподавателем в соответствии с Образовательными стандартами высшего образования по данной дисциплине;
- планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем;
- самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя;
- выполнять работу самостоятельно и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным рабочей программы дисциплины (далее - РПД);
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы Финансового университета;
- при подготовке к зачету параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

Студентам необходимо ознакомиться:

- с содержанием РПД, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей данной кафедры.

При подготовке к лекционным занятиям студентам необходимо:

- перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции.
- при затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

При подготовке к семинарским (практическим) занятиям студентам следует:

- приносить с собой рекомендованный преподавателем материал для практических занятий;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным

- источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и выполнении;
 - в ходе практического занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
 - на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание ситуаций, в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не подготовившимся к семинару (практическому занятию), рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме занятия. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание контрольной работы, научного доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы, как в библиотеке, так и дома.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Astra Linux Special Edition

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>).
2. Информационно-образовательный портал Финансового университета. - <https://org.fa.ru>, <http://campus.fa.ru>

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации – не предусмотрено.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использовать аудитории, оснащенные компьютером и проектором для демонстрации презентаций. Для проведения практических занятий используется компьютерный класс.