

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Силин Яков Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.06.2026 15:31:33  
Уникальный программный ключ:  
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531eb651

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

02.12.2025 г.  
протокол № 3  
Зав. кафедрой Назаров Д.М.

Одобрена  
на заседании кафедры

Утверждена  
Советом по учебно-методическим  
вопросам и качеству образования

16 декабря 2025 г.

протокол № 4

Председатель

Карх Д.А.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Информационные системы в цифровом бизнесе
Направление подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика
Профиль	Цифровой бизнес
Форма обучения	очная
Год набора	2026
Разработана: Доцент, к.э.н. Буценко Е.В.	
Доцент, к.т.н. Башарина О.Ю.	

Екатеринбург  
2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>	<b>7</b>
<b>6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ</b>	<b>8</b>
<b>7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>12</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>13</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>14</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)
---------	---

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Информационные системы в цифровом бизнесе» является формирование у студентов целостного представления о принципах организации и управления малым и средним бизнесом с помощью облачных технологий.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация	Часов			З.е.	
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			
		Всего	Лабораторные		
Семестр 7					
Экзамен	216	24	24	165	6

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
аналитический	

<p>ПК-1 Выявление, формирование и согласование требований к результатам аналитических работ с применением технологий больших данных</p>	<p>ИД-1.ПК-1 Знать:</p> <p>Регламенты организации по оформлению требований к результатам аналитических исследований с использованием технологий больших данных</p> <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>Технологии подготовки и проведения презентаций</p> <p>Предметная область анализа больших данных в соответствии с требованиями заказчика</p> <p>Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных</p> <p>Современный опыт использования анализа больших данных</p> <p>Теоретическая и прикладная информатика</p> <p>Теоретические и прикладные основы анализа данных</p> <p>Основы бизнес-интеллекта, типы систем бизнес-интеллекта</p> <p>Теория принятия решений</p> <p>Математическое моделирование</p> <p>Типы анализа больших данных, виды аналитики</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных</p> <p>Стандарты проведения анализа данных</p> <p>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных</p> <p>Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования</p> <p>Современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений</p> <p>Методы интерпретации и визуализации больших данных</p> <p>Правила деловой переписки</p>
	<p>ИД-2.ПК-1 Уметь:</p> <p>Проводить презентации при консультировании заказчика, согласовании и утверждении требований к результатам аналитических работ с использованием технологий больших данных</p> <p>Подготавливать документы, регламентирующие требования к результатам аналитического исследования с использованием технологий больших данных в соответствии с существующими регламентами организации</p> <p>Использовать имеющуюся у исполнителя методологическую и технологическую инфраструктуру анализа больших данных для выполнения аналитических работ</p> <p>Проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа больших данных</p> <p>Проводить анализ больших данных в соответствии с утвержденными требованиями к результатам аналитического исследования</p>

<p>ПК-1 Выявление, формирование и согласование требований к результатам аналитических работ с применением технологий больших данных</p>	<p>ИД-3.ПК-1 Уметь:</p> <p>Проводить презентации при консультировании заказчика, согласовании и утверждении требований к результатам аналитических работ с использованием технологий больших данных</p> <p>Подготавливать документы, регламентирующие требования к результатам аналитического исследования с использованием технологий больших данных в соответствии с существующими регламентами организации</p> <p>Использовать имеющуюся у исполнителя методологическую и технологическую инфраструктуру анализа больших данных для выполнения аналитических работ</p> <p>Проводить сравнительный анализ методов и инструментальных средств анализа больших данных</p> <p>Проводить анализ больших данных в соответствии с утвержденными требованиями к результатам аналитического исследования</p>
	<p>ИД-4.ПК-1 Иметь практический опыт:</p> <p>Выявление требований заказчика к результатам анализа, определение возможностей применения анализа больших данных в предметной области и конкретных задачах заказчика</p> <p>Консультирование заказчика по возможностям имеющейся методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных и результатам применения технологий больших данных к аналогичным задачам</p> <p>Согласование с заказчиком и утверждение требований к результатам аналитического исследования</p>

<p>ПК-3 Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных</p>	<p>ИД-1.ПК-3 Знать:</p> <p>Возможности имеющейся у исполнителя методологической и технологической инфраструктуры анализа больших данных</p> <p>Предметная область анализа</p> <p>Теоретические и прикладные основы анализа больших данных</p> <p>Современные методы и инструментальные средства анализа больших данных</p> <p>Современный опыт использования анализа больших данных</p> <p>Типы больших данных: метаданные, полуструктурированные, структурированные, неструктурированные</p> <p>Виды источников данных: созданные человеком, созданные машинами</p> <p>Источники информации, в том числе информации, необходимой для обеспечения деятельности в предметной области заказчика исследования</p> <p>Методы извлечения информации и знаний из гетерогенных, мультиструктурированных, неструктурированных источников, в том числе при потоковой обработке</p> <p>Российские и международные стандарты информационной безопасности</p> <p>Современная технологическая инфраструктура высокопроизводительных и распределенных вычислений</p> <p>Режимы получения и обработки данных, поддержка режима реального времени</p> <p>Технологии хранения и обработки больших данных в организации: базы данных, хранилища данных, распределенная и параллельная обработка данных, вычисления в оперативной памяти</p> <p>Облачные технологии, облачные сервисы</p> <p>Методы оценки временных и стоимостных характеристик технологий больших данных</p> <p>Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p> <p>Правила деловой переписки</p>
	<p>ИД-2.ПК-3 Уметь:</p> <p>Определять требования к поставщикам данных из гетерогенных источников</p> <p>Осуществлять взаимодействие с внутренними и внешними поставщиками данных из гетерогенных источников</p> <p>Разрабатывать и оценивать модели больших данных</p> <p>Использовать инструментальные средства для извлечения, преобразования, хранения и обработки данных из разнородных источников, в том числе в режиме реального времени</p> <p>Производить очистку данных для проведения аналитических работ</p> <p>Проводить интеграцию и преобразование больших объемов данных</p> <p>Оценивать соответствие наборов данных задачам анализа больших данных</p> <p>Оценивать стоимость данных для проведения аналитических работ</p>

ПК-3 Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных	<p>ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт:          Определение источников больших данных для анализа, идентификация внешних и внутренних источников данных для проведения аналитических работ          Получение и фильтрация больших объемов данных из гетерогенных источников          Извлечение, проверка и очистка больших объемов данных из гетерогенных источников          Агрегация и разработка представления больших объемов данных из гетерогенных источников          Оценка соответствия набора данных предметной области и задачам аналитических работ</p>
<b>организационно-управленческий</b>	
ПК-6 Управление информацией из различных источников	<p>ИД-1.ПК-6 Знать:          Структура организации, зоны ответственности и функции подразделений          Внутренние правила согласования и утверждения документов          Работа с агрегаторами новостей, электронными подписками, социальными сетями, форумами</p>
	<p>ИД-2.ПК-6 Уметь:          Работать с большими объемами информации          Владеть программным обеспечением и техническими средствами для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет</p>
	<p>ИД-3.ПК-6 Иметь практический опыт:          Формирование запросов и получение информации от сотрудников организации          Согласование и утверждение информационных материалов          Передача информационных материалов, замечаний, исправлений между специалистами по информационным ресурсам и сотрудниками других категорий          Мониторинг появления новой или необходимой информации внутри организации, в сети Интернет и других источниках          Общая оценка значимости и приоритетности получаемой информации</p>

## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 7		44					
Тема 1.	Экономическая сущность облачных технологий в цифровом бизнесе. Анализ рынка сервисов управления цифровым бизнесом. Инструментальные средства подготовки документов для цифрового бизнеса (ПК-1)	44		4		40	
Семестр 7		49					

Тема 2.	Inventory Turns / Оборачиваемость запасов. Network Effects / Сетевые эффекты. Virality / Виральность. Net Promoter Score (NPS) / Индекс лояльности. Cohort Analysis / Когортный анализ. Customer Concentration Risk / Риск концентрации клиентов. LTV (Life Time Value) / Ценность клиента на протяжении жизненного цикла. Burn Rate / Скорость расходования средств. Burn Rate / Скорость расходования средств. Churn / Отток клиентов (ПК-3)	49	6	43		
Семестр 7		48				
Тема 3.	Контур.Эльба; Мое Дело; Небо; Ауби; Бухсофт Онлайн; Главбух; Imboss; Мои финансы; Большая Птица. Анализ преимуществ и недостатков. Сущность и технологии работы в системах управления цифровым бизнесом (ПК-6)	48	8	40		
Семестр 7		48				
Тема 4.	Создание собственного учебного предприятия в Небо и Мое Дело. Формирование документационного обеспечения. Выбор контрагентов. Разработка электронных платежных и организационных документов. Технология формирования отчетности и электронной подписи.	48	6	42		

## 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Тема 1.	Доклад, сообщение	Темы докладов, сообщений	Уровень освоения учебно-программного материала
Тема 2.	Коллоквиум	Вопросы для проверки освоения материала	Процент правильных ответов
Тема 3.	Круглый стол	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола	Уровень освоения учебно-программного материала

Тема 4.	Проект	Темы групповых и/или индивидуальных проектов	Уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления
Промежуточная аттестация(Приложение 5)			
7 семестр (Эк)	Экзаменационный билет (приложение 5)	20 билетов. Каждый билет содержит 2 теоретических и 1 практический вопрос	1-100 баллов

### ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущий контроль.Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущего контроля, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебный достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.  Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 1. Экономическая сущность облачных технологий в цифровом бизнесе. Анализ рынка сервисов управления цифровым бизнесом. Инструментальные средства подготовки документов для цифрового бизнеса (ПК-1)

Понятие ИТ-сервиса. Функциональные области управления службой ИС. Платформа управления ИТ-инфраструктурой.

Тема 2. Inventory Turns / Оборачиваемость запасов. Network Effects / Сетевые эффекты. Virality / Виральность. Net Promoter Score (NPS) / Индекс лояльности. Cohort Analysis / Когортный анализ. Customer Concentration Risk / Риск концентрации клиентов. LTV (Life Time Value) / Ценность клиента на протяжении жизненного цикла. Burn Rate / Скорость расходования средств. Churn / Отток клиентов (ПК-3)

Inventory Turns / Оборачиваемость запасов. Network Effects / Сетевые эффекты. Virality / Виральность. Net Promoter Score (NPS) / Индекс лояльности.

Тема 3. Контур.Эльба; Мое Дело; Небо; Ауби; Бухсофт Онлайн; Главбух; Imboss; Мои финансы; Большая Птица. Анализ преимуществ и недостатков. Сущность и технологии работы в системах управления цифровым бизнесом (ПК-6)

SAP S4 HANA: Управление финансами; Управление материальными потоками (закупки); Управление сбытом; Управление производством; Управление проектами.

Тема 4. Создание собственного учебного предприятия в Небо и Мое Дело. Формирование документационного обеспечения. Выбор контрагентов. Разработка электронных платежных и организационных документов. Технология формирования отчетности и электронной подписи.

Формирование документационного обеспечения. Выбор контрагентов. Разработка электронных платежных и организационных документов. Технология формирования отчетности и электронной подписи.

### 7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 2. Inventory Turns / Оборачиваемость запасов. Network Effects / Сетевые эффекты. Virality / Виральность. Net Promoter Score (NPS) / Индекс лояльности. Cohort Analysis / Когортный анализ. Customer Concentration Risk / Риск концентрации клиентов. LTV (Life Time Value) / Ценность клиента на протяжении жизненного цикла. Burn Rate / Скорость расходования средств. Churn / Отток клиентов (ПК-3)

Cohort Analysis / Когортный анализ. Customer Concentration Risk / Риск концентрации клиентов. LTV (Life Time Value) / Ценность клиента на протяжении жизненного цикла. Burn Rate / Скорость расходования средств. Churn / Отток клиентов

Тема 3. Контур.Эльба; Мое Дело; Небо; Ауби; Бухсофт Онлайн; Главбух; Imboss; Мои финансы; Большая Птица. Анализ преимуществ и недостатков. Сущность и технологии работы в системах управления цифровым бизнесом (ПК-6)

Анализ преимуществ и недостатков. Сущность и технологии работы в системах управления цифровым бизнесом

Тема 4. Создание собственного учебного предприятия в Небо и Мое Дело. Формирование документационного обеспечения. Выбор контрагентов. Разработка электронных платежных и организационных документов. Технология формирования отчетности и электронной подписи. Развитие системы SAP ERP. Система S/4 HANA. Интерфейс SAP. Отличия новой ERP S/4 HANA.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену  
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену  
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ  
Курсовые работы не предусмотрены

7.4. Электронное портфолио обучающегося  
Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы  
Не предусмотрены

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы  
Материалы не предусмотрены

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### ***По заявлению студента***

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

### **Основная литература:**

2. Зараменских Е. П. Основы бизнес-информатики [Электронный ресурс]:учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 470 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511961>

3. Гаврилов Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 372 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/510351>

4. Китова О. В., Брускин С.Н., Дьяконова Л.П., Горбенко А. О., Китов В.В., Китов В.А., Сафонова М.С., Старостина Л.А., Шихнабиева Т.Ш., Борцова Д.Э. Цифровой бизнес [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 418 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/2119104>

5. Гаврилов Л. П. Цифровой бизнес [Электронный ресурс]:учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 311 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/545098>

### **Дополнительная литература:**

2. Трофимов В. В. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 269 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/517142>

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Astra Linux Common Edition. Договор №0417-ПО/2019 от 08.05.2019, Акт №Sk000343 от 24.05.2019 и Контракт № 35-У/2018 от 13.06.2018, Акт № УТ213 от 17.12.2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Тг000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Тг000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

### **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока

**Облачные технологии управления малым и средним бизнесом**

[www.intuit.ru/studies/courses/3528/770/info](http://www.intuit.ru/studies/courses/3528/770/info)

**Небо**

<http://nebopro.ru/>

**Метрики SaaS**

<https://habrahabr.ru/company/quickme/blog/229543/>

**Полезные метрики**

[http://www.cfin.ru/management/controlling/bsc/recurring\\_revenue\\_metrics.shtml](http://www.cfin.ru/management/controlling/bsc/recurring_revenue_metrics.shtml)

**Когортный анализ в юнит-экономике**

<http://khanin.info/blog/68>

**Юнит-экономика в интернет магазине**

<http://khanin.info/blog/65>

**11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

### 7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

#### Вопросы к экзамену

- 1 Облачные сервисы. Определение, назначение.
- 2 Интеграция приложений и построение облачных сервисов. Цели. Способы.
- 3 Взаимодействие облачных сервисов.
- 4 Какие метрики стартапа можно отнести к "правильным"?
- 5 Почему число зарегистрированных пользователей не всегда говорит об успешности стартапа?
- 6 Расшифруйте аббревиатуру AARRR.
- 7 Какие ключевые метрики существуют на стадии Удержания?
- 8 Что такое Churn Rate и почему он важен?
- 9 Опишите схему подготовки экспертного опроса.
- 10 Нужны ли технические подробности в описании вашего проекта при проведении интервью?
- 11 Перечислите основные вопросы, ответы на которые должны дать эксперты.
- 12 На какие группы можно разделить экспертов?
- 13 Экспертные методы оценки и их характеристики
- 14 Методы оценки мнений экспертов
- 15 Метод анализа иерархий. Сущность и области применения.
- 16 Альтернативы и критерии. Вопросы выбора
- 17 LTV — Life Time Value (пожизненная ценность)
- 18 TCV — Total Contract Value (общая стоимость контракта) vs. ACV — Annual Contract Value (годовая стоимость контракта)
- 19 Gross Profit (Валовая прибыль)
- 20 GMV — Gross Merchandise Value (полная товарная стоимость) vs. Revenue (доход)
- 21 САС — Customer Acquisition Cost (стоимость привлечения клиента)
- 22 МоМ — Month-on-month growth (рост месяц-за-месяцем)
- 23 Какие системы налогообложения поддерживаются в Контур.Эльба?
- 24 Какой годовой лимит при системе налогообложения УСН?
- 25 Обязан ли ИП без сотрудников сдавать отчетность в ПФР и ФСС?
- 26 Сколько раз сдается декларация УСН?
- 27 Какой срок сдачи отчетности УСН для ИП?
- 28 Все ли ООО и ИП сдают декларацию по ЕНВД?
- 29 Сколько раз сдается декларация ЕНВД?
- 30 Какие основные обязанности перед государством возникают у предпринимателя, которые берет на работу сотрудников?

**7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к экзамену**

**ПК-1**

***Открытые вопросы:***

1. Какие основные этапы включает процесс выявления требований к аналитическим работам с использованием технологий больших данных?
2. Как вы определяете ключевые показатели эффективности (KPI) при формировании требований к аналитическим проектам?
3. Какие методы и инструменты вы используете для сбора требований от заинтересованных сторон?
4. Как осуществляется согласование требований между различными отделами организации при использовании аналитических данных?
5. Какие сложности могут возникнуть при формировании требований к аналитическим результатам, и как их можно преодолеть?
6. Как важно учитывать качество и объем данных при формировании требований к аналитическим моделям?
7. Какие критерии вы используете для оценки релевантности и полноты требований к аналитическим задачам?
8. Как происходит процесс согласования требований с заказчиками и аналитическими командами?
9. Какие особенности следует учитывать при формировании требований к аналитическим отчетам для руководства компании?
10. Как технологии больших данных влияют на процесс выявления и формирования требований к аналитическим работам?

***Закрытые вопросы:***

1. Какое из следующих утверждений наиболее точно описывает важность определения требований к аналитическим проектам?
  - a) Требования не влияют на успех проекта
  - b) Четко сформулированные требования повышают вероятность успешного завершения проекта
  - c) Требования можно игнорировать, если данные большие
  - d) Требования важны только на начальных этапах проекта
2. Какой из методов наиболее эффективен для сбора требований к аналитическим работам?
  - a) Игнорирование мнений заинтересованных сторон
  - b) Использование интервью, опросов и рабочих встреч
  - c) Предположение требований без консультаций
  - d) Случайный сбор требований без структурированного подхода
3. Почему важно согласовывать требования с заинтересованными сторонами?
  - a) Чтобы снизить объем работы
  - b) Чтобы обеспечить понимание и одобрение целей аналитической работы
  - c) Чтобы избежать необходимости в документации
  - d) Чтобы ускорить процесс без учета мнений других
4. Какие критерии наиболее важны при формировании требований к аналитической задаче?
  - a) Полнота, релевантность и достижимость требований
  - b) Количество требований и их сложность
  - c) Степень детализации требований без связи с бизнес-целями
  - d) Простота требований без учета данных и ресурсов

- Правильный ответ: а) Полнота, релевантность и достижимость требований
5. Какое из следующих утверждений лучше всего описывает роль технологий больших данных в формировании требований?
- Технологии больших данных не влияют на требования
  - Они позволяют выявлять новые бизнес-возможности и уточнять требования
  - Они усложняют процесс формирования требований без пользы
  - Они заменяют необходимость в согласовании требований

### **ПК-3**

#### ***Открытые вопросы:***

- Какие основные этапы включает подготовка данных для аналитических исследований с использованием технологий больших данных?
- Как вы определяете качество данных перед их использованием в аналитических моделях?
- Какие методы очистки данных применяются для устранения ошибок и пропусков в больших наборах данных?
- Как осуществляется процесс преобразования и нормализации данных для аналитических целей?
- Какие проблемы могут возникнуть при подготовке данных для анализа, и как их можно решить?

#### ***Закрытые вопросы***

- Какой из этапов не относится к подготовке данных для аналитических работ?
  - Очистка данных
  - Визуализация данных
  - Нормализация данных
  - Обработка пропущенных значений
- Что из перечисленного является основной целью очистки данных?
  - Увеличение объема данных
  - Устранение ошибок и пропусков
  - Создание новых данных
  - Уменьшение количества признаков
- Какая техника используется для устранения выбросов в данных?
  - Нормализация
  - Масштабирование
  - Обнаружение и удаление аномалий
  - Кодирование категориальных признаков
- Почему важно проводить нормализацию данных перед аналитической обработкой?
  - Для увеличения объема данных
  - Для приведения данных к единому масштабу и улучшения работы алгоритмов
  - Для удаления ненужных признаков
  - Для визуализации данных
- Что из перечисленного является примером обработки пропущенных значений?
  - Удаление строк с пропусками
  - Замена пропущенных значений на среднее или медиану
  - Оставление пропусков без изменений
  - Все вышеперечисленное

### **ПК-6**

#### ***Открытые вопросы:***

- Какие основные этапы включает процесс сбора и интеграции информации из различных источников?

2. Какие методы используются для обеспечения качества и достоверности информации, поступающей из разных источников?
3. Как осуществляется управление различиями в форматах и структурах данных из разных источников?
4. Какие проблемы могут возникнуть при интеграции данных из различных источников и как их можно решить?
5. Как важно обеспечивать безопасность и конфиденциальность информации при работе с данными из различных источников?

***Закрытые вопросы***

1. Какой из методов используется для объединения данных из различных источников?
  - a) Разделение данных на отдельные файлы
  - b) Интеграция данных через создание единой базы данных или хранилища данных
  - c) Удаление дублирующихся данных
  - d) Игнорирование различий в форматах
2. Почему важно управлять различиями в форматах данных из разных источников?
  - a) Чтобы ускорить обработку данных и обеспечить их совместимость
  - b) Чтобы усложнить анализ данных
  - c) Чтобы снизить качество данных
  - d) Чтобы сделать данные менее доступными
3. Какой из способов обеспечивает качество информации из различных источников?
  - a) Игнорирование ошибок и пропусков
  - b) Валидация и очистка данных перед их использованием
  - c) Удаление всех данных, кроме новых
  - d) Объединение данных без проверки
4. Что из перечисленного является важным аспектом управления информацией из различных источников?
  - a) Обеспечение безопасности и конфиденциальности данных
  - b) Удаление всех старых данных
  - c) Увеличение объема данных без проверки
  - d) Исключение автоматизации процессов
5. Какие проблемы могут возникнуть при управлении информацией из различных источников?
  - a) Несовместимость форматов данных и дублирование информации
  - b) Быстрый и беспрепятственный обмен данными
  - c) Отсутствие необходимости в стандартизации
  - d) Упрощение процессов обработки данных