

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 10.07.2026 14:31:42 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a6788b8323727	МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Рабочая программа дисциплины "Управление основанное на данных" по направлению подготовки (специальности) 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление" направленности (профилю) Государственная и муниципальная служба ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Управление основанное на данных

Направление подготовки (специальность)

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль)

Государственная и муниципальная служба

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очно-заочная

Год(ы) набора 2026

*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2026 г.

38.03.04, Государственная и муниципальная служба, Государственное и муниципальное управление, Управление основанное на данных, 2026 г., Очно-заочно

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована:

Проректор по учебной работе

утверждено 27.02.26

А.А. Саламатов

Ученым советом института экономики отраслей, бизнеса и администрирования

Протокол заседания № 7 от 16.02.2026

Председатель Ученого совета
института экономики отраслей,
бизнеса и администрирования

СОГЛАСОВАНО

Ю. Ш. Капкаев

Заседанием кафедры экономики отраслей и рынков

Протокол заседания № 7 от 16.02.2026

Заведующий кафедрой

СОГЛАСОВАНО

Д.С. Бенц

Автор (составитель)

П. Р. Кадыров

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 274-1



Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

получение теоретических знаний и практических навыков для работы с большими объемами данных для решения профессиональных задач

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.03

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Учебная практика (ознакомительная практика)

Статистика

Производственная практика (организационно-управленческая практика 1)

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Бюджетирование муниципальных образований

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Производственная практика (преддипломная практика)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен осуществлять выявление и сбор информации для формирования возможных решений в области государственной и муниципальной службы

Знать:

- основные понятия и термины в области работы с данными;
- профессиональной терминологией и лексикой в сфере Big Data и Data Science;
- современные тенденции развития цифровых технологий;
- принципы и методы управления, основанного на данных;
- основные математические методы анализа данных;
- принципы построения проектов с использованием Big Data;
- принципы эффективной работы с Big Data;
- виды и способы работы с источниками данных.

Уметь:

- выявлять возможности для использования Big Data в деятельности организаций;
- управлять группой обработки и анализа данных;
- оценивать эффективность работы команды по Big Data проекту;
- формировать постановку задач анализа больших данных;
- осуществлять выбор методов анализа больших данных.

Владеть:

- сбора, систематизации, анализа и обобщения экономической и управленческой информации;
- анализа и работы с источниками данных;
- постановки задач анализа больших данных;
- формирования и внедрения политики и культуры работы с данными в организации;
- оценки качества и применимости моделей больших данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

- | | |
|-------|--|
| 3.1.1 | • основные понятия и термины в области работы с данными; |
| 3.1.2 | • профессиональной терминологией и лексикой в сфере Big Data и Data Science; |
| 3.1.3 | • современные тенденции развития цифровых технологий; |
| 3.1.4 | • принципы и методы управления, основанного на данных; |
| 3.1.5 | • основные математические методы анализа данных; |
| 3.1.6 | • принципы построения проектов с использованием Big Data; |
| 3.1.7 | • принципы эффективной работы с Big Data; |



3.1.8 • виды и способы работы с источниками данных.

3.2 Уметь:

3.2.1 • выявлять возможности для использования Big Data в деятельности организаций;

3.2.2 • управлять группой обработки и анализа данных;

3.2.3 • оценивать эффективность работы команды по Big Data проекту;

3.2.4 • формировать постановку задач анализа больших данных;

3.2.5 • осуществлять выбор методов анализа больших данных.

3.3 Владеть:

3.3.1 • сбора, систематизации, анализа и обобщения экономической и управленческой информации;

3.3.2 • анализа и работы с источниками данных;

3.3.3 • постановки задач анализа больших данных;

3.3.4 • формирования и внедрения политики и культуры работы с данными в организации;

3.3.5 • оценки качества и применимости моделей больших данных.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		5 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 180	Виды контроля в семестрах: экзамены 6
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 12	
самостоятельная работа	: 127,6	
часов на контроль	: 36	
контактная работа: 16,4		
ИКР: 4,4		

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Теоретические основы управления, основанного на данных			
1.1	Теоретические основы управления, основанного на данных /Пр/	6	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.2	Теоретические основы управления, основанного на данных /Ср/	6	32	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.3	Теоретические основы управления, основанного на данных /Лек/	6	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. Инструменты сбора и анализа данных			
2.1	Инструменты сбора и анализ больших данных /Пр/	6	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
2.2	Инструменты сбора и анализ больших данных /Лаб/	6	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
2.3	Инструменты сбора и анализ больших данных /Ср/	6	38,8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
	Раздел 3. Управленческие задачи, решаемые при помощи больших данных			



3.1	Управленческие задачи, решаемые при помощи больших данных /Лаб/	6	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
3.2	Управленческие задачи, решаемые при помощи больших данных /Ср/	6	30	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
3.3	Управленческие задачи, решаемые при помощи больших данных /Ср/	6	26,8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
Раздел 4. Иная контактная работа				
4.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	6	4,4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Тест
Доклад
Теоретические вопросы к экзамену

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примерные темы докладов:

1. Этика работы с данными
2. Источники открытых данных.
3. Работа с API социальных сетей. Сбор открытой информации.
4. Social Network Analysis: сетевое взаимодействие между субъектами в социальных сетях
5. Инструменты автоматического анализа текстов
6. Введение в Data Science
7. Примеры проектов на основе данных: цифровая медицинская платформа
8. Примеры проектов на основе данных: VR/AR в образовании
9. Новые возможности для цифровой трансформации школы
10. Инструменты работы с выпускниками на основе анализа открытых данных
11. Маркетинг в государственном и муниципальном управлении, основанный на анализе больших данных и цифровых следов
12. Рекрутинг в государственном и муниципальном управлении, основанный на анализе больших данных и цифровых следов
13. Современные тенденции развития цифровых технологий
14. Принципы и методы управления, основанного на данных
15. Основные математические методы анализа данных
16. Принципы построения проектов с использованием Big Data
17. Принципы эффективной работы с Big Data
18. Виды и способы работы с источниками данных

Примерные вопросы для теста:

1. Какой нормативный правовой акт устанавливает обязанность органов власти размещать в открытом доступе информацию о своей деятельности в форме открытых данных?
А) Федеральный закон «О персональных данных» № 152-ФЗ
Б) Федеральный закон «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» № 8-ФЗ
В) Федеральный закон «О государственной гражданской службе» № 79-ФЗ
Г) Федеральный закон «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» № 210-ФЗ
2. Какие из перечисленных источников информации относятся к официальным каналам сбора данных для принятия решений в органах местного самоуправления? (Выберите два или более варианта)
А) Обращения граждан, поступившие через портал «Госуслуги. Решаем вместе»
Б) Данные официальной статистики Росстата



- В) Посты в социальных сетях главы муниципалитета
Г) Результаты публичных слушаний по проекту бюджета
Д) Неформальные беседы с жителями на личном приеме
3. Установите соответствие между источником информации и типом данных, которые с его помощью можно собрать для решения задач государственной службы.
- | Источник информации | Тип данных |
|----------------------------------|---|
| 1. Портал «Госуслуги» | А) Сведения о социально-экономическом развитии территории |
| 2. Система «Инцидент Менеджмент» | Б) Количество и тематика обращений за получением услуг |
| 3. Данные Росстата | В) Оперативная информация о проблемах и жалобах граждан |
| 4. Реестры государственных услуг | Г) Перечень, сроки и административные регламенты услуг |
4. Расположите этапы процесса сбора информации для разработки муниципальной программы поддержки малого предпринимательства в логической последовательности (ПК-1):
- А) Анализ действующих мер поддержки и их результативности
Б) Определение целей и задач программы
В) Сбор статистических данных о состоянии малого бизнеса в муниципалитете
Г) Проведение опросов предпринимателей о существующих проблемах
Д) Формирование информационной базы для разработки мероприятий
5. Верно ли, что для сбора информации о качестве предоставления государственных услуг достаточно использовать только данные ведомственной статистики, без проведения социологических опросов?
- А) Да
Б) Нет
6. Совокупность сведений, размещаемых в сети Интернет в формате, обеспечивающем их автоматизированную обработку без предварительных изменений человеком, называется _____ данными.
(Впишите пропущенное слово)
7. Какой метод сбора первичной информации наиболее релевантен для выявления неудовлетворенных потребностей граждан в благоустройстве городской среды?
- А) Анализ отчетов профильных департаментов
Б) Краудсорсинг и платформы инициативного бюджетирования
В) Изучение федеральных стратегических документов
Г) Запрос данных в Росстате
8. Какие из перечисленных каналов используются для сбора обратной связи от получателей государственных и муниципальных услуг в соответствии с требованиями федерального законодательства? (Выберите два или более варианта)
- А) СМС-опросы после получения услуги в МФЦ
Б) Система сбора отзывов на Едином портале госуслуг
В) Стационарные терминалы оценки в помещениях ведомств
Г) Личные сообщения руководителю органа власти в мессенджерах
Д) Журналы учета посетителей
9. Установите соответствие между типом информации, необходимой для принятия кадрового решения на государственной службе, и источником ее получения.
- | Тип информации | Источник получения |
|---|---|
| 1. Сведения о профессиональном образовании | А) Результаты тестирования и экзаменационная комиссия |
| 2. Уровень владения профессиональными компетенциями | Б) Диплом, свидетельства, удостоверения |
| 3. Наличие конфликта интересов | В) Сведения о доходах и имуществе |
| 4. Результативность профессиональной деятельности | Г) Доклады об исполнении должностного регламента |
10. Единая государственная информационная система, обеспечивающая сбор, учет и анализ сведений о численности, составе, профессиональном развитии и эффективности деятельности государственных гражданских служащих, называется _____.
(Впишите пропущенное слово)
11. Верно ли, что данные, полученные из неофициальных источников (например, публикации в городских пабликах), не могут быть использованы для формирования решений в муниципальном управлении?



- А) Да
Б) Нет

12. Какие из перечисленных методов относятся к активным методам выявления и сбора информации о проблемах в сфере государственного управления? (Выберите два или более варианта)

- А) Инициативное информирование гражданами через портал обращений
Б) Проведение фокус-групп с представителями целевых групп
В) Организация общественных обсуждений и слушаний
Г) Мониторинг публикаций в СМИ и социальных медиа
Д) Изучение отчетов подведомственных учреждений

13. Расположите этапы проведения опроса граждан с использованием платформы обратной связи (ПОС) «Госуслуги. Решаем вместе» в правильной последовательности:

- А) Разработка анкеты и формулировка вопросов
Б) Публикация опроса в личных кабинетах граждан
В) Определение цели опроса и целевой аудитории
Г) Анализ полученных ответов и подготовка отчета
Д) Информирование граждан о проведении опроса через официальные каналы

14. Какой метод сбора информации является обязательным при разработке административных регламентов предоставления государственных услуг в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 373?

- А) Анкетирование заявителей
Б) Анализ практики применения регламента в пилотных органах
В) Публичное обсуждение проекта регламента
Г) Хронометраж административных процедур

15. Документ, содержащий систематизированные сведения о социально-экономическом положении муниципального образования, собираемые по единой методике и используемые для стратегического планирования, называется _____ паспортом.

(Впишите пропущенное слово)

16. Верно ли, что информация, полученная в ходе личного приема граждан руководителем органа власти, подлежит обязательной регистрации в системе электронного документооборота?

- А) Да
Б) Нет

17. Какой формат данных является предпочтительным для публикации открытых данных в целях их дальнейшей автоматизированной обработки и использования?

- А) PDF (скан документа)
Б) JPEG (изображение таблицы)
В) DOCX (текстовый документ)
Г) CSV, JSON, XML (машиночитаемые форматы)

18. Установите соответствие между целью сбора информации и наиболее подходящим методом ее получения.
Цель сбора информации Метод сбора

- | | |
|--|--|
| 1. Оценка уровня удовлетворенности качеством услуги | А) Анализ статистических форм и отчетности |
| 2. Выявление коррупциогенных факторов в нормативном акте | Б) Анкетирование получателей услуги |
| 3. Получение объективных данных о сроках предоставления услуги | В) Независимая антикоррупционная экспертиза |
| 4. Оценка динамики количества получателей социальной поддержки | Г) Хронометраж и анализ логов информационной системы |

19. Какие из перечисленных требований предъявляются к сбору персональных данных граждан в рамках деятельности органов государственной власти? (Выберите два или более варианта)

- А) Наличие законного основания для обработки персональных данных
Б) Получение согласия субъекта персональных данных в случаях, установленных законом
В) Обработка только тех данных, которые соответствуют целям их сбора
Г) Хранение персональных данных в неограниченном объеме бессрочно
Д) Публикация всех персональных данных в открытом доступе



20. Процесс планомерного, систематического наблюдения за состоянием дел в определенной сфере государственного управления, сбора, анализа и прогнозирования информации для подготовки управленческих решений называется

_____.
(Впишите пропущенное слово)

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

- 1) Базы данных: понятие, примеры, классификация.
- 2) Модель данных: понятие, примеры, классификация.
- 3) Связи в моделях данных: понятие, примеры, типы, схемы.
- 4) Ключи и реляционный подход к построению модели.
- 5) Требования, предъявляемые к проектируемой базе данных.
- 6) Суть теоретической разработки базы данных.
- 7) Этапы проектирования базы данных.
- 8) Системы управления базами данных.
- 9) Основные компоненты и типы данных системы управления базами данных.
- 10) Алгоритм проектирования базы данных.
- 11) Сортировка данных.
- 12) Способы поиска информации в базе данных.
- 13) Взаимосвязи между таблицами в БД.
- 14) Создание программных файлов.
- 15) Модульность программ. Область действия переменных.
- 16) Объект базы данных.
- 17) Полиморфизм, инкапсуляция и наследование объекта в базе данных.
- 18) Форма как специальный объект БД.
- 19) Элементы управления БД.
- 20) Запросы к БД.
- 21) Отчёты к БД.
- 22) Хранимые процедуры и триггеры в БД.
- 23) Обеспечение достоверности, целостности и непротиворечивости данных.
- 24) Понятие модели данных.
- 25) Иерархическая модель, достоинства и недостатки.
- 26) Сетевая модель, достоинства и недостатки.
- 27) Реляционная модель, её свойства, достоинства и недостатки.
- 28) Постреляционная модель, достоинства и недостатки.
- 29) Многомерная модель данных, достоинства и недостатки.
- 30) Объектно-ориентированная модель данных, достоинства и недостатки.

6.4. Критерии оценивания

Для аттестации студентов по дисциплине «Управление основанное на данных» используется балльно-рейтинговая система оценки знаний. Рейтинг студента определяется как сумма баллов за работу в семестре (текущая аттестация) и баллов, полученных в результате экзамена (промежуточная аттестация). Усвоение изучаемой студентом учебной дисциплины в семестре оценивается максимум в 100 баллов.

I. Текущая аттестация (работа в семестре) – 70 баллов

1. Студенты выполняют все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитываются об их выполнении в сроки, установленные преподавателем.

2. Преподаватель может начислять студенту дополнительные баллы за особые успехи в изучении дисциплины (доклады, активная работа у доски, участие в студенческих конференциях, дополнительные самостоятельные задания)

Ниже приведено максимальное количество баллов, которое может набрать студент по видам учебной деятельности в течение семестра.

Работа студента в семестре включает в себя несколько видов оценочных работ:

1. Тестирование (до 30 баллов);
2. Доклад (до 40 баллов);

Критерии оценивания по видам работ:

Тест:

Основание для оценки: Итоговая оценка выставляется на основе суммы баллов, набранных за выполнение всех заданий теста. Тест содержит 20 вопросов с разным количеством баллов за каждый тип задания. Максимально



возможная сумма — 29 баллов.

Принцип перевода в 5-балльную шкалу:

Итоговая оценка по 5-балльной шкале Качественная интерпретация (уровень освоения компетенции ПК-1)

Количественный диапазон (баллы) Процент выполнения

5 (Отлично) Демонстрирует системное и глубокое понимание процессов выявления и сбора информации в государственном и муниципальном управлении. Свободно ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей открытость данных и работу с обращениями. Владеет современными методами и каналами сбора информации (включая цифровые платформы обратной связи, краудсорсинг, социологические опросы). Способен интегрировать данные из различных источников для формирования обоснованных управленческих решений. 26 – 29 баллов 90% – 100%

4 (Хорошо) Демонстрирует хорошее знание основных источников и методов сбора информации в сфере государственной и муниципальной службы. Понимает различия между официальными и неофициальными каналами, первичными и вторичными данными. Допускает незначительные ошибки в вопросах на соответствие (например, соотнесение целей и методов сбора) или в последовательности этапов сбора информации. 20 – 25 баллов 69% – 89%

3 (Удовлетворительно) Демонстрирует минимально необходимый уровень знаний. Узнает базовые понятия (открытые данные, обращения граждан, портал госуслуг, статистика), но испытывает затруднения в их содержательном применении для выявления и сбора информации. Путает методы сбора, не полностью понимает требования к обработке персональных данных и критерии выбора источников информации. 15 – 19 баллов 52% – 68%

2 (Неудовлетворительно) Демонстрирует фрагментарные знания с критическими пробелами. Не понимает роли информации в государственном управлении, не знает ключевых источников данных (ФЗ № 8-ФЗ, портал «Госуслуги», СМЭВ), не различает методы сбора информации, не способен выстроить последовательность ее сбора для формирования управленческого решения. Менее 15 баллов Менее 52%

Детализация баллов по типам заданий:

1. Вопросы закрытого типа (№1, 7, 14, 17) – 4 вопроса.

Балл за вопрос: 1 балл за правильный ответ.

Итого за блок: до 4 баллов.

2. Вопросы множественного выбора (№2, 8, 12, 19) – 4 вопроса.

Балл за вопрос: 2 балла за полностью верный выбор всех правильных вариантов без ошибок. 1 балл — если допущена ровно одна ошибка (выбраны не все верные или добавлен один лишний неверный вариант). 0 баллов — если допущено более одной ошибки.

Итого за блок: до 8 баллов.

3. Вопросы на соответствие (№3, 9, 18) – 3 вопроса.

Балл за вопрос: 2 балла за полностью верное установление всех соответствий. 1 балл — если верно установлено более половины, но не все соответствия. 0 баллов — если верно установлена половина или менее соответствий.

Итого за блок: до 6 баллов.

4. Вопросы на последовательность (№4, 13) – 2 вопроса.

Балл за вопрос: 2 балла за полностью верную последовательность. 1 балл — если в последовательности допущена одна ошибка (перестановка двух соседних элементов). 0 баллов — если допущено более одной ошибки.

Итого за блок: до 4 баллов.

5. Вопросы «Да / Нет» (№5, 11, 16) – 3 вопроса.

Балл за вопрос: 1 балл за правильный ответ.

Итого за блок: до 3 баллов.

6. Вопросы «Вставка нужного слова» (№6, 10, 15, 20) – 4 вопроса.

Балл за вопрос: 1 балл за точное использование требуемого термина в нужной грамматической форме.

Принимаемые ответы:

№6 — «открытыми», «общедоступными», «публичными»;

№10 — «ЕИСУ КС», «Реестр госслужащих», «Федеральный портал госслужбы» (принимается «ЕИСУ», «Единая информационная система управления кадровым составом»);

№15 — «социально-экономическим», «муниципальным», «инвестиционным»;

№20 — «мониторинг», «наблюдение», «контроллинг».



Синонимы, не соответствующие профессиональному контексту государственного и муниципального управления, а также орфографические ошибки не засчитываются.

Итого за блок: до 4 баллов.

7. Расчет итогового балла:

Суммируются все баллы, полученные за каждый вопрос.

Итоговая сумма сопоставляется с таблицей перевода в 5-балльную шкалу.

Дополнительные условия для оценки «2» (качественные индикаторы):

Количественный критерий: Результат ниже 15 баллов (менее 52% выполнения).

Качественные признаки (свидетельствуют о неспособности применять ПК-1 в сфере государственной и муниципальной службы):

Незнание базовых федеральных законов, регулирующих доступ к информации о деятельности органов власти (№ 8-ФЗ) и работу с обращениями граждан (№ 59-ФЗ).

Непонимание различий между официальными и неофициальными источниками информации.

Неспособность идентифицировать современные цифровые каналы сбора обратной связи (ПОС «Госуслуги. Решаем вместе», краудсорсинговые платформы, инициативное бюджетирование).

Отсутствие представлений о форматах открытых данных и их назначении.

Путаница в методах сбора информации (опрос, наблюдение, анализ документов, экспертиза) и целях их применения.

Незнание требований к сбору и обработке персональных данных.

Неумение выстроить логическую последовательность этапов сбора информации для разработки управленческого решения.

Доклад с презентацией:

1) Соответствие текста доклада требованиям по структуре, объему, соответствию теме и отсутствию некорректных заимствований; наличие презентации к докладу, соответствующей теме и выполненной в удобной для восприятия форме; умение подать материал доклада в доступной и интересной для слушателя форме; умение аргументированно отвечать на вопросы по теме доклада - студент грамотно докладывает, в том числе при помощи презентации, о результатах проделанной работы, отвечает на все вопросы - 30-40 баллов.

2) Соответствие текста доклада требованиям по структуре, объему, соответствию теме и отсутствию некорректных заимствований; наличие презентации к докладу, соответствующей теме и выполненной в удобной для восприятия форме; умение подать материал доклада в доступной и интересной для слушателя форме; умение аргументированно отвечать на вопросы по теме доклада - студент грамотно докладывает, в том числе при помощи презентации, о результатах проделанной работы, отвечает на часть вопросов - 20-29 баллов.

3) Наблюдаются некоторые несоответствия в структуре, высокий процент заимствований, студент затрудняется отвечать на вопросы - 10-19 баллов.

4) Есть серьезные нарушения в логике изложения, неточности, студент не отвечает на вопросы - 0-9 балла.

II. Экзамен проводится в письменном виде, предлагается билет с 2 теоретическими вопросами. За каждый вопрос студент получает от 0 до 15 баллов соответственно.

Если в результате итоговой аттестации (экзамена) студент набрал менее 15 баллов, то результат усвоения дисциплины считается неудовлетворительным, несмотря на количество баллов, набранных по результатам работы в семестре.

Итоговая оценка по дисциплине в семестре складывается из общего количества баллов текущей и итоговой аттестации.

Критерий оценивания:

Критерии оценки ответа на теоретический вопрос:

1. Студент полно и аргументированно отвечает в письменной форме по содержанию темы, заданной теоретическим вопросом; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры; излагает материал последовательно и правильно. 15 баллов.

2. Студент аргументированно отвечает в письменной форме по содержанию темы, заданной теоретическим вопросом; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры; излагает материал последовательно и правильно, но допускает некоторые неточности. 10-14 баллов.

3. Студент обнаруживает знание и понимание основных положений определенной вопроса темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки. 5-9 баллов.



4. Студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. 0-4 балла.

Итоговая оценка по дисциплине в семестре складывается из общего количества баллов текущей и промежуточной аттестации. Оценка выставляется при наличии ненулевого результата по каждому виду активности и набору определенной суммы баллов:

№ Общая сумма баллов Оценка

1 80 – 100 отлично

2 60 – 79 хорошо

3 40 – 59 удовлетворительно

4 39 и менее неудовлетворительно

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Грошев И.В., Жерегеля А.В.	Управление цифровой трансформацией организации в условиях становления экономики данных: монография (https://znanium.ru/catalog/document?id=456202)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Цехановский В. В., Чертовской В. Д.	Технология интеллектуального анализа данных в процессах и системах: учебник для вузов (https://e.lanbook.com/book/509946)	Санкт-Петербург : Лань, 2026	ЭБС
Л2.2	Келлехер Д., Тирни Б.	Наука о данных: Базовый курс: научно-популярная литература (https://znanium.ru/catalog/document?id=473590)	Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2026	ЭБС
Л2.3	Финкельштейн Г.	Менеджмент на основе данных: Как сменить интуитивный подход к управлению на аналитический: практическое пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=475053)	Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2026	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. http://e.lanbook.com/
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. https://biblioonline.ru
Э3	Znaniy.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. http://znaniy.com/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

Python

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедийное оборудование, проектор).



Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (тексты лекций и презентации к ним)

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

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Общие и утвердившиеся в практике правила и приемы конспектирования лекций:

- ☐ Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.
- ☐ Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.
- ☐ Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.
- ☐ В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.
- ☐ Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.
- ☐ В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью учебного процесса. Она представляет собой осознанную познавательную деятельность студентов, направленную на решение задач, определенных преподавателем.

В ходе самостоятельной работы студент решает следующие задачи:

- ☐ самостоятельно применяет в процессе самообразования учебно-методический комплекс, созданный профессорско-преподавательским составом института в помощь студенту;
- ☐ изучает учебную литературу, углубляет и расширяет знания, полученные на лекциях;
- ☐ осуществляет поиск ответов на обозначенные преподавателем вопросы и задачи;
- ☐ самостоятельно изучает отдельные темы и разделы учебных дисциплин;
- ☐ самостоятельно планирует процесс освоения материала в сроки, предусмотренные графиком учебно-экзаменационных сессий на очередной учебный год;
- ☐ совершенствует умение анализировать и обобщать полученную информацию;
- ☐ развивает навыки научно-исследовательской работы.

Самостоятельная работа студента включает все ее виды, выполняемые в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС) и рабочим учебным планом:

- ☐ подготовку к текущим занятиям ;
- ☐ изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение;

Трудоемкость самостоятельной работы студентов в часах по всем дисциплинам указывается в рабочих учебных планах подготовки бакалавров по направлениям подготовки.

Методические рекомендации по работе с литературой

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы



научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой. При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность студенту сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам. Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов студент будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в приведенном в ФОС перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам. Целью изучающего чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.
2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:
 - ☐ медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
 - ☐ выделить ключевые слова в тексте;
 - ☐ постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.
3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов. К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

В случае применения при реализации дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, MS Office365, форумы, электронная почта и др.).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с



использованием специальных технических средств и информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ с помощью специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения промежуточной аттестации, оценочных средств и возможности ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.