

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Учетно-финансовый факультет
Статистики и прикладной математики



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Бондаренко С.В.
(протокол от 20.05.2024 № 8)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки: Бизнес-аналитика

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Очно-заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра статистики и прикладной математики
Кремянская Е.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 25.09.2018 № 592н; "Бухгалтер", утвержден приказом Минтруда России от 21.02.2019 № 103н; "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н; "Внутренний аудитор", утвержден приказом Минтруда России от 24.06.2015 № 398н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Статистики и прикладной математики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Кацко И.А.	Согласовано	08.04.2024, № 8
2	Экономическое о анализа	Руководитель образовательной программы	Васильева Н.К.	Согласовано	29.04.2024, № 11
3	Учетно-финансовый факультет	Председатель методической комиссии/совета	Хромова И.Н.	Согласовано	20.05.2024, № 8

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - изучения дисциплины «Методы принятия управленческих решений» является формирование у обучающихся комплекса знаний об основных методах, используемых для принятия управленческих решений, умений и навыков их применения в планировании деятельности субъектов бизнеса.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у обучающихся представление о современных методах, используемых для принятия управленческих решений в бизнес-среде;;
- развить у обучающихся умения анализировать и интерпретировать данные, необходимые для построения моделей принятия управленческих решений по планированию деятельности субъектов бизнеса;;
- выработать у обучающихся способности к использованию инструментария подготовки бизнес-данных к анализу с целью формирования возможных решений вопроса перспективного развития экономических субъектов;;
- закрепить у обучающихся навыки выбора наиболее обоснованного бизнес-решения и критической оценки последствий его принятия..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П4 Способен анализировать и интерпретировать информацию бизнес-анализа, формировать возможные решения на основе разработанных для них целевых показателей, планировать деятельность субъектов бизнеса

ПК-П4.3 Использует результаты анализа для формирования управленческих решений, планирования деятельности субъектов бизнеса

Знать:

ПК-П4.3/Зн1 Знания основ бизнес-анализа для формирования управленческих решений

Уметь:

ПК-П4.3/Ум1 Умеет разрабатывать бизнес-план и технологии бизнес-планирования

Владеть:

ПК-П4.3/Нв1 Обладает навыками разработки бизнес-плана и технологий бизнес-планирования

ПК-П6 Способен выбирать и принимать обоснованные бизнес-решения, критически оценивать их последствия с позиции достижения целевых критериев

ПК-П6.3 Выявляет, регистрирует, анализирует и классифицирует риски и разрабатывает комплекс мероприятий по их минимизации

Знать:

ПК-П6.3/Зн1 Теоретические основы анализа рисков бизнеса

Уметь:

ПК-П6.3/Ум1 Умеет проводить оценку качественной и количественной частей рисков в системе планирования

Владеть:

ПК-П6.3/Нв1 Обладает навыками проведения качественной и количественной оценки рисков в системе управления организацией

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Методы принятия управленческих решений» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 6, Очно-заочная форма обучения - 6.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	108	3	55	3	20	32	26	Экзамен (27)
Всего	108	3	55	3	20	32	26	27

Очно-заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	108	3	25	3	10	12	56	Экзамен (27)
Всего	108	3	25	3	10	12	56	27

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

		контактная работа	занятия	занятия	ая работа	результаты тестирования с освоения
--	--	-------------------	---------	---------	-----------	------------------------------------

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная работ	Лекционные за	Практические з	Самостоятельн	Планируемые р обучения, соотв результатами ос программы
Раздел 1. Элементы теории принятия решений	58	2	12	21	23	ПК-П4.3 ПК-П6.3
Тема 1.1. Теоретические аспекты принятия управленческих решений	10		2	3	5	
Тема 1.2. Организационные системы	12	1	2	3	6	
Тема 1.3. Классические методы принятия решений. Элементы теории линейного программирования	10		2	4	4	
Тема 1.4. Теория игр	10		2	4	4	
Тема 1.5. Неформальные и смешанные методы разработки и обоснования принятия решений	10	1	2	4	3	
Тема 1.6. Метод анкетирования в решении управленческих проблем	6		2	3	1	
Раздел 2. Поддержка принятия решений на основе данных	23	1	8	11	3	ПК-П4.3 ПК-П6.3
Тема 2.1. Аналитическая культура	7		2	4	1	
Тема 2.2. Введение в ETL	9		4	4	1	
Тема 2.3. Методы аналитики данных	7	1	2	3	1	
Итого	81	3	20	32	26	

Очно-заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатами освоения программы
Раздел 1. Элементы теории принятия решений	45	2	6	8	29	ПК-П4.3 ПК-П6.3
Тема 1.1. Теоретические аспекты принятия управленческих решений	11		1	1	9	
Тема 1.2. Организационные системы	6		1	1	4	

Тема 1.3. Классические методы принятия решений. Элементы теории линейного программирования	4		1	2	1	
Тема 1.4. Теория игр	8		1	2	5	
Тема 1.5. Неформальные и смешанные методы разработки и обоснования принятия решений	8	1	1	1	5	
Тема 1.6. Метод анкетирования в решении управленческих проблем	8	1	1	1	5	
Раздел 2. Поддержка принятия решений на основе данных	36	1	4	4	27	ПК-П4.3 ПК-П6.3
Тема 2.1. Аналитическая культура	13	1	1	2	9	
Тема 2.2. Введение в ETL	12		2	1	9	
Тема 2.3. Методы аналитики данных	11		1	1	9	
Итого	81	3	10	12	56	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Элементы теории принятия решений

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 21ч.; Самостоятельная работа - 23ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 29ч.)

Тема 1.1. Теоретические аспекты принятия управленческих решений

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

1. Решения, управленческие решения; место и роль решений в процессе управления
2. Условия протекания процесса принятия решений, неопределенность
3. Виды и типы управленческих решений, технология и этапы принятия решений
4. Формализация процессов принятия решений, общие модели и методы

Тема 1.2. Организационные системы

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Социальные организации как системы. Подходы к управлению их развитием
2. Управление как задача теории систем (системного анализа)
3. Когнитивное моделирование (предметной области)

Тема 1.3. Классические методы принятия решений. Элементы теории линейного программирования

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)

1. Процедуры, критерии формирования и задачи принятия управленческих решений.
2. Классические методы разработки и принятия управленческих решений.
3. Общая задача линейного программирования.

Тема 1.4. Теория игр

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Сущность, основные понятия и определения теории игр
2. Классификация игр
3. Матричные игры
4. Основные критерии, используемые в процессе принятия решений в условиях неопределенности

Тема 1.5. Неформальные и смешанные методы разработки и обоснования принятия решений

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Неформальные методы принятия управленческих решений.
2. Смешанные методы принятия управленческих решений

Тема 1.6. Метод анкетирования в решении управленческих проблем

(Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)

1. Теоретические аспекты метода анкетирования
2. Атрибуты массового анкетного опроса
3. Требования, предъявляемые к языку анкеты
4. Структура анкеты и виды вопросов

Раздел 2. Поддержка принятия решений на основе данных

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 11ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 27ч.)

Тема 2.1. Аналитическая культура

(Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)

1. Управление на основе данных
2. Показатели эффективности управления на основе данных
3. Формирование аналитической культуры в организациях

Тема 2.2. Введение в ETL

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

1. Основные цели и задачи про-цесса ETL.
2. Извлечение данных в ETL.
3. Очистка данных в ETL.
4. Преобразование данных в ETL.
5. Загрузка данных.
6. Обогащение данных.

Тема 2.3. Методы аналитики данных

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)

1. Описательная аналитика
2. Предиктивная аналитика
3. Предписывающая аналитика

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Элементы теории принятия решений

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ внесите в таблицу.

Укажите последовательность этапов разработки и принятия управленческих решений:

- а) Анализ и сравнение альтернатив
- б) Определение целей и критериев для выбора решения
- в) Идентификация проблемы
- г) Определение вариантов решения (альтернатив)
- д) Организация контроля
- е) Выбор наилучшей альтернативы

2. Рассчитайте показатель.

Рассчитайте цену матричной игры 2×2 без седловой точки. Исходная информация следующая:

$$a_{11}=5$$

$$a_{22}=1$$

$$a_{12}=2$$

$$a_{21}=3$$

3. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.

Укажите основной элемент социальной организации как системы управления:

- а) Люди
- б) Муниципальные районы
- в) Благотворительные фонды
- г) Учреждения здравоохранения

4. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ внесите в таблицу.

1 2 3 4

Установите соответствие между задачами, решаемыми методами и алгоритмами Data Mining

1. Группировка объектов (наблюдений, событий) на основе данных, описывающих свойства объектов
2. Установление зависимости непрерывной выходной переменной от входных переменных
3. Установление зависимости дискретной выходной переменной от входных переменных
4. Выявление закономерностей между связанными событиями

- а) Классификация
- б) Регрессия

- в) Кластеризация
- г) Ассоциация

5. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Проведите ABC-анализ товарооборота торговой фирмы. Исходная информация – доли каждой товарной группы в суммарном товарообороте, отсортированные по убыванию:

Стройматериалы – 53,5 %

Лакокрасочные материалы – 18 %

Кафель и плитка – 8,5 %

Сантехника – 8 %

Древесно-плиточные материалы – 7 %

Электротовары – 5 %

6. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор.

Укажите, что собой представляет Data Driven-подход

- а) способ принимать управленческие решения, основываясь на больших данных
- б) принципы и правила, следование которым повышает целенаправленность и рациональность процесса выработки решения
- в) способ принимать управленческие решения, исходя из личного опыта, знаний, интуиции самого менеджера, членов его команды или привлеченных извне компетентных специалистов (экспертов)
- г) подход, при котором поиск нужного решения осуществляется за счет преодоления психологической инерции, состоящей в стремлении решить проблему традиционным путем

Раздел 2. Поддержка принятия решений на основе данных

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ внесите в таблицу.

1 2 3 4

Установите соответствие между задачами, решаемыми методами и алгоритмами Data Mining

- 1. Группировка объектов (наблюдений, событий) на основе данных, описывающих свойства объектов
- 2. Установление зависимости непрерывной выходной переменной от входных переменных
- 3. Установление зависимости дискретной выходной переменной от входных переменных
- 4. Выявление закономерностей между связанными событиями

- а) Классификация
- б) Регрессия
- в) Кластеризация
- г) Ассоциация

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Шестой семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-П4.3 ПК-П6.3

Вопросы/Задания:

1. Решения, управленческие решения

2. Место и роль решений в процессе управления

3. Условия протекания процесса принятия решений; неопределенность
4. Виды и типы управленческих решений
5. Технология и этапы принятия решений
6. Формализация процессов принятия решений; общие модели и методы
7. Социальные организации как системы
8. Подходы к управлению развитием социально-экономических систем. Системный и логический подходы
9. Подходы к управлению развитием социально-экономических систем. Воспроизводственно-эволюционный, инновационный и комплексный междисциплинарный подходы
10. Подходы к управлению развитием социально-экономических систем. Глобальный, интеграционный и виртуальный подходы
11. Подходы к управлению развитием социально-экономических систем. Стандартизационный, маркетинговый, эксклюзивный и функциональный подходы
12. Подходы к управлению развитием социально-экономических систем. Процессный, структурный, ситуационный и нормативный подходы
13. Подходы к управлению развитием социально-экономических систем. Оптимизационный, директивный, поведенческий и деловой подходы
14. Управление как задача теории систем (системного анализа)
15. Когнитивное моделирование предметной области (понятие, предназначение, предметная область когнитивной структуризации)
16. Процедуры, критерии формирования и задачи принятия управленческих решений
17. Классические (формальные) методы разработки и принятия управленческих решений. Предмет и особенности методов исследования операций
18. Группы методов исследования операций
19. Общая задача линейного программирования
20. Сущность и основные понятия теории игр
21. Классификация игр
22. Матричные игры

23. Основные критерии, используемые в процессе принятия решений в условиях неопределенности (критерий Вальда (или «максимина») и критерий «максимакса» (или «крайнего оптимизма»))

24. Основные критерии, используемые в процессе принятия решений в условиях неопределенности (критерий Гурвица (или «оптимизма-пессимизма») и критерий Сэвиджа (или «минимакса»))

25. Основные критерии, используемые в процессе принятия решений в условиях неопределенности (критерий Лапласа и критерий Байеса)

26. Теоретические аспекты метода анкетирования

27. Атрибуты массового анкетного опроса

28. Требования, предъявляемые к языку анкеты

29. Структура анкеты

30. Виды вопросов, включаемых в анкету

31. Неформальные методы принятия управленческих решений (ассоциативный и морфологический методы)

32. Неформальные методы принятия управленческих решений (методы синектики и «мозгового штурма»)

33. Неформальные методы принятия управленческих решений (метод «635» и метод ключевых вопросов)

34. Неформальные методы принятия управленческих решений (методы инверсии и аналогии)

35. Неформальные методы принятия управленческих решений (методы Дельфи и коллективного блокнота)

36. Смешанные методы принятия управленческих решений. Экспертные методы

37. Смешанные методы принятия управленческих решений. SWOT-анализ и прогнозные сценарии

38. Смешанные методы принятия управленческих решений. Метод эвристического прогнозирования

39. Смешанные методы принятия управленческих решений. Морфологический анализ (в бизнесе)

40. Смешанные методы принятия управленческих решений. Функционально-стоимостной анализ

41. Метод «дерева решений»
42. ABC – анализ
43. XYZ -анализ
44. Управление на основе данных. Data Driven – подход
45. Типы аналитики данных (описательный, разведочный, индуктивный)
46. Типы аналитики данных (прогностический, причинно-следственный (каузальный) и механистический)
47. Показатели эффективности управления на основе данных
48. Развитие аналитической культуры в организациях
49. Основные цели и задачи процесса ETL
50. Извлечение данных в ETL
51. Очистка данных в ETL
52. Преобразование данных в ETL
53. Загрузка данных (проблемы загрузки и действия по их устранению)
54. Добавление и обновление данных. Методы распределения загружаемых данных на потоки
55. Обогащение данных
56. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining)
57. Описательная аналитика
58. Предиктивная аналитика
59. Предписывающая аналитика
60. Аналитическая платформа Loginom

Очно-заочная форма обучения, Шестой семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ПК-П4.3 ПК-П6.3
Вопросы/Задания:

1. Решения, управленческие решения
2. Место и роль решений в процессе управления

3. Условия протекания процесса принятия решений; неопределенность
4. Виды и типы управленческих решений
5. Технология и этапы принятия решений
6. Формализация процессов принятия решений; общие модели и методы
7. Социальные организации как системы
8. Подходы к управлению развитием социально-экономических систем. Системный и логический подходы
9. Подходы к управлению развитием социально-экономических систем. Воспроизводственно-эволюционный, инновационный и комплексный междисциплинарный подходы
10. Подходы к управлению развитием социально-экономических систем. Глобальный, интеграционный и виртуальный подходы
11. Подходы к управлению развитием социально-экономических систем. Стандартизационный, маркетинговый, эксклюзивный и функциональный подходы
12. Подходы к управлению развитием социально-экономических систем. Процессный, структурный, ситуационный и нормативный подходы
13. Подходы к управлению развитием социально-экономических систем. Оптимизационный, директивный, поведенческий и деловой подходы
14. Управление как задача теории систем (системного анализа)
15. Когнитивное моделирование предметной области (понятие, предназначение, предметная область когнитивной структуризации)
16. Процедуры, критерии формирования и задачи принятия управленческих решений
17. Классические (формальные) методы разработки и принятия управленческих решений. Предмет и особенности методов исследования операций
18. Группы методов исследования операций
19. Общая задача линейного программирования
20. Сущность и основные понятия теории игр
21. Классификация игр
22. Матричные игры

23. Основные критерии, используемые в процессе принятия решений в условиях неопределенности (критерий Вальда (или «максимина») и критерий «максимакса» (или «крайнего оптимизма»))

24. Основные критерии, используемые в процессе принятия решений в условиях неопределенности (критерий Гурвица (или «оптимизма-пессимизма») и критерий Сэвиджа (или «минимакса»))

25. Основные критерии, используемые в процессе принятия решений в условиях неопределенности (критерий Лапласа и критерий Байеса)

26. Теоретические аспекты метода анкетирования

27. Атрибуты массового анкетного опроса

28. Требования, предъявляемые к языку анкеты

29. Структура анкеты

30. Виды вопросов, включаемых в анкету

31. Неформальные методы принятия управленческих решений (ассоциативный и морфологический методы)

32. Неформальные методы принятия управленческих решений (методы синектики и «мозгового штурма»)

33. Неформальные методы принятия управленческих решений (метод «635» и метод ключевых вопросов)

34. Неформальные методы принятия управленческих решений (методы инверсии и аналогии)

35. Неформальные методы принятия управленческих решений (методы Дельфи и коллективного блокнота)

36. Смешанные методы принятия управленческих решений. Экспертные методы

37. Смешанные методы принятия управленческих решений. SWOT-анализ и прогнозные сценарии

38. Смешанные методы принятия управленческих решений. Метод эвристического прогнозирования

39. Смешанные методы принятия управленческих решений. Морфологический анализ (в бизнесе)

40. Смешанные методы принятия управленческих решений. Функционально-стоимостной анализ

41. Метод «дерева решений»
42. ABC – анализ
43. XYZ -анализ
44. Управление на основе данных. Data Driven – подход
45. Типы аналитики данных (описательный, разведочный, индуктивный)
46. Типы аналитики данных (прогностический, причинно-следственный (каузальный) и механистический)
47. Показатели эффективности управления на основе данных
48. Развитие аналитической культуры в организациях
49. Основные цели и задачи процесса ETL
50. Извлечение данных в ETL
51. Очистка данных в ETL
52. Преобразование данных в ETL
53. Загрузка данных (проблемы загрузки и действия по их устранению)
54. Добавление и обновление данных. Методы распределения загружаемых данных на потоки
55. Обогащение данных
56. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining)
57. Описательная аналитика
58. Предиктивная аналитика
59. Предписывающая аналитика
60. Аналитическая платформа Loginom

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. КАЦКО И. А. Методы принятия управленческих решений: метод. рекомендации / КАЦКО И. А., Паклин Н. Б., Кремьянская Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 74 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11750> (дата обращения: 24.02.2025). - Режим доступа: по подписке

2. КАЦКО И. А. Методы принятия управленческих решений: метод. рекомендации / КАЦКО И. А., Паклин Н. Б., Кремьянская Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 74 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11750> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Методы принятия управленческих решений: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 «экономика» профиль «экономическая безопасность» очной формы обучения / пос. Караваево: КГСХА, 2018. - 70 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/133589.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
2. www.gks.ru - Официальный сайт Росстата

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)