

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков
Должность: директор
Дата подписания: 04.12.2024 00:36:36
Уникальный программный ключ:
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Северо-Западный институт управления - филиал РАНХиГС
Факультет безопасности и таможен
Кафедра таможенного администрирования

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Северо-Западного института
управления - филиала РАНХиГС
Хлутков А.Д.

ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

Информационно-аналитическая деятельность в таможенном деле

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса**

Б1.В.12 «Интеллектуальный анализ данных в таможенном деле»
38.05.02 «Таможенное дело»

очная/заочная
(форма(формы) обучения)

Год набора – 2023

Автор–составитель:

Преподаватель кафедры таможенного администрирования

М.Н. Орел

Заведующий кафедрой

таможенного администрирования, канд. экон. наук, доц.

А.Г. Гетман

РПД (*Интеллектуальный анализ данных в таможенном деле*) одобрена на заседании кафедры таможенного администрирования. Протокол от 29.08.2024 № 1

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся
5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине
6. Методические материалы для освоения дисциплины
7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
 - 7.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация
 - 7.4. Интернет-ресурсы
 - 7.5. Иные источники
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

а. Дисциплина Б1.В.12 «Интеллектуальный анализ данных в таможенном деле» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ПКс-3	Владение навыками управления и анализа больших объемов данных с применением передовых инструментов и методов автоматической обработки структурированной и неструктурированной информации в целях обеспечения безопасности цепей поставок товаров и транспортных средств.	ПКс-3.2	Способен исследовать порядок использования больших объемов данных с применением передовых инструментов и методов автоматической обработки структурированной и неструктурированной информации в целях обеспечения безопасности цепей поставок товаров и транспортных средств

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ТФ	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
Владение навыками управления и анализа больших объемов данных с применением передовых инструментов и методов автоматической обработки структурированной и неструктурированной информации в целях обеспечения безопасности цепей поставок товаров и транспортных средств.	ПКс-3.2	на уровне знаний: Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности
		на уровне умений: Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний
		на уровне навыков: Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц или 108 академических часа.

Дисциплина реализуется с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Для очной формы:

Вид работы	Трудоемкость в акад. Часах/астр Часах
Общая трудоемкость	108/81
Контактная работа с преподавателем	50/37,5
Лекции	32/24
Практические занятия	36/27
Лабораторные занятия	
Самостоятельная работа	38/28,5
Консультация	2/1,5
Контроль	
Формы текущего контроля	устный опрос, доклад, тестирование
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Для заочной формы:

Вид работы	Трудоемкость в акад. Часах/астр Часах
Общая трудоемкость	108/81
Контактная работа с преподавателем	18/13,5
Лекции	8/6
Практические занятия	8/6
Лабораторные занятия	
Самостоятельная работа	86/64,5
Консультация	2/1,5
Контроль	4/3
Формы текущего контроля	устный опрос, доклад, тестирование
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Интеллектуальный анализ данных в таможенном деле» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по специальности 38.05.02 «Таможенное дело».

Дисциплина изучается в 5 семестре очной формы обучения и 7 семестре заочной формы обучения.

«дисциплина изучается во взаимодействии с дисциплинами «Информатика», «Информационные таможенные технологии», «Цифровое общество, введение в искусственный интеллект», «Математические методы и модели в таможенном деле», «Таможенная аналитика».

Усвоение курса предполагает использование и интеграцию знаний и навыков, полученных студентами в ходе изучения большинства дисциплин.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом: зачет с оценкой. Доступ к системе ДОТ осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru>. Пароль и логин к личному кабинету / профилю предоставляется студенту в деканате.

3. Содержание и структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Всего	Объем дисциплины (модуля), час.				СР	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1	Предметная область интеллектуального анализа данных.	26	8		8		10	УО
Тема 2	Основные задачи и классификация методов анализа данных.	24	8		8		8	УО, Д, Т
Тема 3	Основные методы анализа и интерпретации данных.	28	8		10		10	УО
Тема 4	Использование методов визуализации данных для интеллектуального анализа данных.	28	8		10		10	УО, Д, Т
Промежуточная аттестация:								Зачет с оценкой
Всего:		108	32	0	36	2	38	

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Всего	Объем дисциплины (модуля), час.				СР	Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР		
Тема 1	Предметная область интеллектуального анализа данных.	22					22	УО
Тема 2	Основные задачи и классификация методов анализа данных.	30	4		4		22	УО, Д, Т
Тема 3	Основные методы анализа и интерпретации данных.	22					22	УО
Тема 4	Использование методов визуализации данных для интеллектуального анализа данных.	28	4		4		20	УО, Д, Т
Промежуточная аттестация:		4						Зачет с оценкой
Всего:		108	8	0	8	2	86	

Примечание (виды оценочных средств): УО – устный опрос, Д – доклад, Т – тестирование

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Предметная область интеллектуального анализа данных. Терминология и основные понятия. Жизненный цикл анализа данных. Технологии и инструменты интеллектуального анализа данных. Data Mining/Data Science. Big Data.

Тема 2. Основные задачи и классификация методов анализа данных. Принципиальные основы машинного обучения. Этапы интеллектуального анализа данных. Общие типы закономерностей при анализе данных. Группы задач анализа данных. Классификация методов. Сравнительные характеристики основных методов.

Тема 3. Основные методы анализа и интерпретации данных. Предварительная обработка данных. Оптимизация признакового пространства. Деревья решений. Классификация. Кластеризация.

Тема 4. Использование методов визуализации данных для интеллектуального анализа данных. Визуализация. Методы визуализации. Нейросетевые подходы. Основные типы искусственных нейронных сетей. Сверхточные нейронные сети и популярные архитектуры.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1. В ходе реализации дисциплины «Семантический анализ данных в профессиональной деятельности» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1. Предметная область интеллектуального анализа данных.	УО
Тема 2. Основные задачи и классификация методов анализа данных.	УО, Д, Т
Тема 3. Основные методы анализа и интерпретации данных.	УО
Тема 4. Использование методов визуализации данных для интеллектуального анализа данных.	УО, Д, Т

4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Полный перечень материалов текущего контроля содержится в ФОСе по дисциплине.

Типовые оценочные материалы по теме 1 «Предметная область интеллектуального анализа данных»:

Вопросы для проведения устного опроса:

1. Развитие интеллектуального анализа данных.
2. Введение в анализ данных.
3. Информация и данные интеллектуального анализа данных.
4. Жизненный цикл анализа данных.
5. Технологии и инструменты интеллектуального анализа данных.
6. Технологии организации баз данных Data Mining/Data Science. Big Data.

Типовые оценочные материалы по теме 2 «Основные задачи и классификация методов анализа данных»:

Вопросы для проведения устного опроса:

5. Машинное обучение. Основные понятия.
6. Системы машинного обучения. Модели машинного обучения.
7. Этапы интеллектуального анализа данных.
8. Общие типы закономерностей при анализе данных.
9. Группы задач анализа данных.
10. Классификация методов.

Темы докладов:

1. Состав и структура интеллектуального анализа данных.
2. Интеллектуальный анализ данных в таможенном администрировании.
3. Методы интеллектуального анализа данных.
4. Экспертные системы.
5. Машинное обучение.
6. Анализ данных.

Примеры тестовых вопросов:

- 1) Какие задачи решаются с помощью систем поддержки принятия решений:
 1. ввод данных;
 2. хранение данных;
 3. анализ данных.
- 2) Какая задача, решаемая с помощью систем поддержки принятия решений, является основной:
 1. ввод данных;
 2. хранение данных;
 3. анализ данных.
- 3) С помощью какого класса задач анализа осуществляется группирование и обобщение необходимых аналитику данных:
 1. информационно-поисковый;
 2. оперативно-аналитический;
 3. интеллектуальный.
- 4) С помощью какого класса задач анализа осуществляется поиск данных на основе заранее определенных запросов:
 1. информационно-поисковый;
 2. оперативно-аналитический;
 3. интеллектуальный.
- 5) Какие подсистемы входят в обобщенную архитектуру системы поддержки принятия решений:
 1. информационно-поисковая система;
 2. подсистема ввода данных;
 3. подсистема хранения;
 4. подсистема анализа;
 5. подсистема отчетов.

Типовые оценочные материалы по теме 3 «Основные методы анализа и интерпретации данных»:

Вопросы для проведения устного опроса:

1. Методы интеллектуального анализа данных.
2. Классификация интеллектуального анализа данных.
3. Системы и модели интеллектуального анализа данных.
4. Элементарные методы классификации.
5. Деревья решений.
6. Кластеризация.

Типовые оценочные материалы по теме 4 «Использование методов визуализации данных для интеллектуального анализа данных»:

Вопросы для проведения устного опроса:

1. Возможности визуализации интеллектуального анализа данных.
2. Кластер интеллектуального анализа данных.
3. Тренд интеллектуального анализа данных.
4. Диаграмма интеллектуального анализа данных.
5. Группы визуализации интеллектуального анализа данных.
6. Предобработка данных.
7. Кластеризация.

Темы докладов:

1. Когнитивные технологии интеллектуального анализа данных.
2. Современные технологии прогнозирования.
3. Введение в искусственные нейронные сети интеллектуального анализа данных.
4. Модели нейронов.
5. Применение интеллектуального анализа данных в задачах поддержки принятия решений
6. Нейросетевые технологии в интеллектуальном анализе данных.

Примеры тестовых вопросов:

- 1) Знания с точки зрения интеллектуальных систем это:
 1. данные в контексте;
 2. умения использовать информацию для решения задачи;
 3. информация, используемая для решения задачи. +
- 2) Информация отличается от данных:
 1. наличием методов решения задач;
 2. наличием логических выражений;
 3. наличием контекста. +
- 3) Интеллектуальный анализ данных подразумевает:
 1. обработку данных для определения функциональных зависимостей;
 2. обнаружение в наборах данных новых знаний; +
 3. создание и изучение информационных систем, способных обучаться.
- 4) Что такое интеллектуальный анализ данных:
 1. основан на использовании только эвристик;
 2. основан на использовании только теоретических методов;
 3. объединяет теоретические и эвристические методы. +
- 5) Какое из высказываний является верным?
 1. машинное обучение в большей степени ориентировано на использование эвристик, чем интеллектуальный анализ данных; +
 2. интеллектуальный анализ данных основан на использовании рекомендующих систем;
 3. системы поддержки принятия решений основаны на использовании статистических методов;

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Зачет с оценкой проводится с применением следующих методов:

метод устного ответа на вопросы билета и дальнейшей беседы по содержанию билета, а также устное решение задач..

Зачет с оценкой может реализовываться с применением ДОТ.

5.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Компонент компетенции	Промежуточный/ключевой индикатор оценивания	Критерий оценивания
ПКс-3.2 Способен исследовать порядок использования больших объемов данных с применением передовых инструментов и методов автоматической обработки структурированной и неструктурированной информации в целях обеспечения безопасности цепей поставок товаров и транспортных средств	исследует порядок использования больших объемов данных с применением передовых инструментов и методов автоматической обработки структурированной и неструктурированной информации в целях обеспечения безопасности цепей поставок товаров и транспортных средств	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии – 40 баллов

Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки:

- 1) Понятие анализа данных.
- 2) Цели и задачи анализа данных.
- 3) Введение в интеллектуальный анализ данных.
- 4) Актуальность интеллектуального анализа данных.
- 5) Общая характеристика технологий интеллектуального анализа данных.
- 6) Классификация интеллектуального анализа данных.
- 7) Знания с точки зрения интеллектуальных систем.
- 8) Задачи интеллектуального анализа данных.
- 9) Модели и методы интеллектуального анализа данных.
- 10) Жизненный цикл анализа данных.
- 11) Технологии и инструменты интеллектуального анализа данных.
- 12) Что понимается под Data Mining и Big Data? Почему возникла такая терминология?
- 13) Область практического применения интеллектуального анализа данных.
- 14) Хранилище данных.
- 15) Виды структур хранилищ данных.
- 16) В чем заключается предварительная обработка данных и какова ее цель.
- 17) В чем заключается оптимизация признакового пространства?
- 18) В чем заключается метод классификации?
- 19) Как работают деревья принятия решений? Какие их разновидности существуют?
- 20) Что такое визуализация.
- 21) Методы визуализации.
- 22) Нейросетевые подходы.
- 23) Основные типы искусственных нейронных сетей.
- 24) Направления развития интеллектуального анализа данных.

5.3. Показатели и критерии оценивания текущих и промежуточных форм контроля

Оценочные средства	Показатели оценки	Критерии оценки
Устный опрос	Корректность и полнота ответов	Полный, развернутый, обоснованный ответ – 2 балла. Правильный, но неполный ответ – 1 балл. Неверный ответ – 0 баллов.
Доклад	Полнота доклада, оформление презентации и соответствие регламенту	Доклад, раскрывающий тему и оформленный в соответствии с требованиями СЗИУ РАНХИГС – 2 балла. Доклад, раскрывающий тему, но не оформленный в соответствии с установленными требованиями, либо не соответствующий регламенту – 1 балл. Доклад, не раскрывающий тему – 0 баллов
Тестирование	Тестирование проходит с использованием LMS Moodle или в письменной форме. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий	За 15 правильных вопросов 5 баллов
Зачет с оценкой	.	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии – 40 баллов

5.4. Шкала перевода оценки из многобалльной системы в пятибалльную

Перевод балльных оценок в академические отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

- «Отлично» (А) – от 96 по 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено максимальным числом баллов.

- «Отлично» (В) – от 86 по 95 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

- «Хорошо» (С) – от 71 по 85 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Хорошо» (D) – от 61 по 70 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Удовлетворительно» (E) – от 51 по 60 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий выполнены с ошибками.

- «Неудовлетворительно» (EX) – от 0 по 50 баллов – теоретическое содержание курса в целом не освоено, пробелы носят существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, некоторые из выполненных заданий выполнены с ошибками.

Шкала оценивания

Оценка результатов производится на основе балльно-рейтинговой системы (БРС). Использование БРС осуществляется в соответствии с приказом от 06 сентября 2019 г. №306 «О применении балльно-рейтинговой системы оценки знаний обучающихся».

Схема расчетов сформирована в соответствии с учебным планом направления, согласована с руководителем научно-образовательного направления, утверждена деканом факультета.

Схема расчетов доводится до сведения студентов на первом занятии по данной дисциплине, является составной частью рабочей программы дисциплины и содержит информацию по изучению дисциплины, указанную в Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в РАНХиГС.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой максимально-расчетное количество баллов за семестр составляет 100, из них в рамках дисциплины отводится:

40 баллов – на промежуточную аттестацию

40 баллов – на работу на практических занятиях

20 баллов – на посещаемость занятий

В случае если студент в течение семестра не набирает минимальное число баллов, необходимое для сдачи промежуточной аттестации, то он может заработать дополнительные баллы, отработав соответствующие разделы дисциплины, получив от преподавателя компенсирующие задания.

Количество баллов	Оценка	
	прописью	буквой
96-100	отлично	А
86-95	отлично	В
71-85	хорошо	С

61-70	хорошо	D
51-60	удовлетворительно	E
0-50	неудовлетворительно	EX

6. Методические материалы по освоению дисциплины

При подготовке к лекционным занятиям студенту следует ознакомиться с учебно-тематическим планом изучаемой учебной дисциплины, а также с Календарным планом прохождения соответствующего курса - с тем, чтобы иметь возможность вспомнить уже пройденный материал данного курса и на этой основе подготовиться к восприятию новой информации, следуя логике изложения курса преподавателем-лектором.

В процессе лекционного занятия студент ведет свой конспект лекций, делая записи, касающиеся основных тезисов лектора. Это могут быть исходные проблемы и вопросы, ключевые понятия и их определения, важнейшие положения и выводы, существенные оценки и т.д.

В заключительной части лекции студент может задать вопросы преподавателю по содержанию лекции, уточняя и уясняя для себя теоретические моменты, которые остались ему непонятными.

Стоит отметить, что необходимо также систематическая самостоятельная работа студента. Самостоятельная работа студента, прежде всего, подразумевает изучение им учебной и научной литературы, рекомендуемой рабочей программой дисциплины и программой курса. Кроме того, студент должен уделять время детальному и вдумчивому изучению нормативно-правовых документов, регулирующих перемещение товаров через таможенную границу ЕАЭС.

Аттестационное испытание проводится преподавателем или экзаменационной комиссией для оценивания степени и уровня достижения результатов обучения. При прохождении аттестационного испытания студенты должны иметь при себе зачётные книжки, которые они перед началом аттестационного испытания предъявляют преподавателю или экзаменационной комиссии. При проведении аттестационного испытания не допускается наличие у студентов посторонних объектов и технических устройств, способных затруднить (сделать невозможной) объективную оценку результатов аттестационного испытания, в т.ч. в части самостоятельного выполнения задания (подготовки к ответу на вопрос) студентом.

Продолжительность проведения аттестационного испытания, включая время подготовки студента к ответу на аттестационном испытании, проводимом в устной форме, составляет от 15 до 30 минут. При сдаче аттестационного испытания в устной форме по билетам студент, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному билету, имеет право выбора второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку к ответу. При этом оценка снижается на один балл при традиционной системе оценивания. Выбор третьего билета не допускается.

Количество обучающихся, одновременно находящихся в аудитории при проведении аттестационного испытания определяется преподавателем.

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.1. Основная литература.

1. Мхитарян В. С. Анализ данных: учебник для вузов . ISBN 978-5-534-00616-2 изд. Москва: Юрайт, 2024.. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт. электронно-библиотечная система. [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536007>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Глебов В. И. Анализ данных в экономике. Москва : КноРус, 2022.. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт URL: <https://book.ru/books/943011>]. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Макшанов, А. В. Технологии интеллектуального анализа данных : учебное пособие . Санкт-Петербург : Лань, 2022. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://urait.ru/book/bazovye-metody-analiza-dannyh-551786>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Миркин Б. Г. Базовые методы анализа данных : учебник и практикум для вузов. Москва : Юрайт, 2024. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100576>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Нестеров С. А. Интеллектуальный анализ данных средствами MS SQL Server 2008. Москва: ИНТУИТ, 2023. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131496.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
6. Соловьев В. И. Анализ данных в экономике: теория вероятностей, прикладная статистика, обработка и визуализация данных в Microsoft Excel. Москва: КНОРУС, 2023. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131496.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7.2. Дополнительная литература.

1. Замятин А. В. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие . ISBN 978-5-94621-898-6 изд. Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2020. . — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116889.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Мыльников Л. А. Статистические методы интеллектуального анализа данных. ISBN 978-5-9775-6733-6 изд. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2021. — Текст: электронный URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/385774/reading>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Остроух А. В., А. Б. Николаев Интеллектуальные информационные системы и технологии. ISBN 978-5-507-48511-6 изд. Санкт-Петербург: Лань, 2023. — Текст: электронный URL: <https://e.lanbook.com/book/354536>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Советов Б. Я., Цехановский В. В., Чертовской В. Д. Базы данных : учебник для вузов. ISBN 978-5-534-18479-2 изд. Москва: Юрайт, 2024. — Текст: электронный URL: <https://urait.ru/bcode/535113>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7.3. Нормативные правовые документы.

1. Конституция РФ.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации, Федеральный закон Российской Федерации от 30.11.1994 № 51-ФЗ.
3. Договор о ЕАЭС.
4. Таможенный кодекс ЕАЭС.
5. Уголовный кодекс Российской Федерации.
6. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
7. Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг».
8. Федеральный закон от 03.08.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
9. Постановление Правительства РФ от 24.10.2013 № 940 «О принятии Конвенции Организации Объединенных Наций об использовании электронных сообщений в

международных договорах».

10. Постановление Правительства РФ от 16.09.2013 № 809 «О Федеральной таможенной службе» (вместе с «Положением о Федеральной таможенной службе»).

11. Распоряжение Правительства РФ от 06.10.2021 № 2816-р «Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года».

12. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 мая 2020 г. N 1388-р «Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2030 года».

13. Приказ ГТК Российской Федерации от 26.09.2003 № 1069 «Об утверждении Концепции системы управления рисками в таможенной службе РФ».

14. Приказ ФТС России от 29.04.2021 N 358 "Об установлении Порядка подключения информационной системы информационного оператора к информационной системе таможенных органов".

15. Приказ ФТС России от 30.10.2020 № 949 "Об утверждении типовых положений об информационно-технических подразделениях региональных таможенных управлений".

16. Приказ ФТС России от 28.06.2021 № 535 "Об утверждении Положения по организации процессов жизненного цикла информационно-программных средств в таможенных органах".

17. Распоряжение ФТС России от 16.04.2010 № 96-р «Об утверждении Положения о рабочей группе по управлению ведомственной программой внедрения информационно-коммуникационных технологий в деятельность ФТС России и координации перехода на предоставление государственных услуг и исполнение государственных функций в электронном виде».

18. Приказ ФТС России от 07.10.2010 № 1866 «Об утверждении положения по обеспечению информационной безопасности при использовании информационно-телекоммуникационных сетей международного информационного обмена в таможенных органах Российской Федерации».

19. Приказ ФТС России от 04.08.2015 № 1552 "О внесении изменений в приказ ФТС России от 6 июня 2012 г. N 1118".

20. Приказ ФТС России от 19.07.2021 № 616 "Об утверждении перечня типовых структурных подразделений таможенных органов Российской Федерации".

21. Приказ ФТС России от 18.03.2019 № 444 "Об утверждении Порядка совершения таможенных операций при помещении товаров на склад временного хранения и иные места временного хранения, при хранении и выдаче товаров, Порядка регистрации документов, представленных для помещения товаров на временное хранение и выдачи подтверждения о регистрации документов, Порядка выдачи (отказа в выдаче) разрешения на проведение операций, указанных в пункте 2 статьи 102 Таможенного кодекса Евразийского экономического союза, определении Условий и Порядка выдачи (отмены) разрешения на временное хранение товаров в иных местах, Способа предоставления отчетности владельцами складов временного хранения и лицами, получившими разрешение на временное хранение в местах временного хранения товаров, форм отчетов, порядка их заполнения, а также порядка и сроков представления отчетности".

22. Приказ ФТС России от 17 июня 2010 г. N 1154 "Об утверждении Положения о Единой автоматизированной информационной системе таможенных органов".

23. Приказ ФТС России от 28.06.2021 № 535 "Об утверждении Положения по организации процессов жизненного цикла информационно-программных средств в таможенных органах".

24. Приказ ФТС России от 17.09.2013 №1761 «Об утверждении Порядка использования Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов при таможенном декларировании и выпуске (отказе в выпуске) товаров в электронной форме, после выпуска таких товаров, а также при осуществлении в отношении них таможенного контроля».

25. Приказ ФТС России от 20.09.2021 № 798 "Об утверждении Общего положения о таможене".

26. Приказ ФТС России от 20.09.2021 № 797 "Об утверждении Общего положения о региональном таможенном управлении".
27. Приказ ФТС России от 28.06.2021 № 535 "Об утверждении Положения по организации процессов жизненного цикла информационно-программных средств в таможенных органах".
28. Приказ ФТС России от 01.06.2015 № 1035 «Об утверждении Временного порядка совершения таможенных операций в отношении железнодорожных транспортных средств и перемещаемых ими товаров в международном грузовом сообщении при представлении документов и сведений в электронном виде».
29. Приказ ФТС России от 05.08.2015 № 1572 «Об утверждении Порядка использования Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов при совершении таможенных операций в отношении железнодорожных транспортных средств и перемещаемых ими товаров в международном грузовом сообщении при представлении документов и сведений в электронном виде».
30. Распоряжение ФТС России от 21.10.2015 № 321-р «Об утверждении Временного порядка действий должностных лиц таможенных органов при проведении эксперимента по использованию сертификатов обеспечения уплаты таможенных пошлин, налогов при помещении товаров под таможенную процедуру таможенного транзита на принципах электронного документооборота».
31. Приказ ФТС России от 21.10.2015 № 2133 «Об утверждении основных направлений развития информационно-коммуникационных технологий в таможенных органах Российской Федерации до 2030 года».
32. Распоряжение ФТС России от 14.04.2016 № 106-р «О проведении эксперимента по оформлению и контролю воздушных судов, осуществляющих международные перевозки, и перемещаемых ими товаров на основании электронных документов и сведений».
33. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии (далее – ЕЭК) от 17.04.2018 № 56 "Об утверждении Порядка представления предварительной информации о товарах, предполагаемых к ввозу на таможенную территорию Евразийского экономического союза автомобильным транспортом".
34. Решение коллегии ЕЭК от 17 апреля 2018 г. N 57 "Об утверждении Порядка представления предварительной информации о товарах, предполагаемых к ввозу на таможенную территорию Евразийского экономического союза железнодорожным транспортом".
35. Решение Коллегии ЕЭК от 12.11.2013 № 254 (ред. от 06.03.2014) «О структурах и форматах электронных копий таможенных документов».
36. Решение Коллегии ЕЭК от 24.04.2018 № 62 «Об утверждении Порядка представления предварительной информации о товарах, предполагаемых к ввозу на таможенную территорию Евразийского экономического союза воздушным транспортом».
37. Письмо ФТС России от 22.06.2009 № 09-105/28328 «О направлении требований по техническому оснащению таможенных органов».
38. Письмо ФТС России от 28.03.2012 № 01-11/14513 «О применении технологии удаленного выпуска товаров».
39. Письмо ФТС России от 03.02.2016 № 14-112/04552 «О личном кабинете участника ВЭД».
40. Приказ ФТС России от 26.09.2011 № 1937 «Об объявлении Соглашения о порядке взаимодействия Федеральной таможенной службы и Федерального агентства по распоряжению государственным имуществом при организации приема-передачи отдельных категорий имущества».
41. Приказ Министерства транспорта РФ и Федеральной таможенной службы от 2 марта 2022 г. N 68/146 "Об утверждении Порядка информационного взаимодействия между Федеральной службой по надзору в сфере транспорта и Федеральной таможенной службой при осуществлении государственного контроля (надзора) за осуществлением международных автомобильных перевозок в пунктах пропуска через государственную

границу Российской Федерации".

42. Приказ ФТС России от 30.09.2011 № 1981 «Об утверждении Регламента организации работ по соглашениям о взаимодействии (информационном взаимодействии) ФТС России с федеральными органами исполнительной власти и иными организациями».

43. Приказ ФТС России от 16.04.2012 № 699 «О реализации Соглашения о сотрудничестве Федеральной таможенной службы и Федеральной налоговой службы».

44. Приказ ФТС России от 24.04.2013 № 819 «О реализации Соглашения об информационном взаимодействии ФТС и Федеральной миграционной службы».

45. Приказ ФТС России от 10.02.2015 № 215 «Соглашение о порядке взаимодействия ФТС и Федеральной службы судебных приставов».

46. Распоряжение ФТС России от 20.05.2015 № 151-р «Об утверждении порядка организации межведомственного взаимодействия ФТС России с федеральными органами исполнительной власти и организациями с использованием технологических карт межведомственного взаимодействия для предоставления государственных услуг и осуществления государственных функций, в том числе проведения мониторинга межведомственного электронного взаимодействия».

7.4 Интернет-ресурсы.

СЗИУ располагает доступом через сайт научной библиотеки <https://sziu-lib.ranepa.ru/> к следующим подписным электронным ресурсам:

Русскоязычные ресурсы

1. Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс» https://sziu-lib.ranepa.ru/index.php?page_id=76&infres=1.

2. Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Лань» https://sziu-lib.ranepa.ru/index.php?page_id=76&infres=1.

3. Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «Юрайт» https://sziu-lib.ranepa.ru/index.php?page_id=76&infres=1.

4. Электронные учебники Цифрового образовательного ресурса «IPR SMART» https://sziu-lib.ranepa.ru/index.php?page_id=76&infres=1.

5. Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «ZNANIUM.COM» https://sziu-lib.ranepa.ru/index.php?page_id=76&infres=1.

6. Электронные учебники электронно-библиотечной системы (ЭБС) «BOOK.RU» https://sziu-lib.ranepa.ru/index.php?page_id=76&infres=1.

7. Научно-практические статьи по экономике и менеджменту Издательского дома «Библиотека Гребенникова» https://sziu-lib.ranepa.ru/index.php?page_id=76.

8. Статьи из журналов и статистических изданий Ист Вью https://sziu-lib.ranepa.ru/index.php?page_id=76.

Англоязычные ресурсы

1. EBSCO Publishing – доступ к мультidisциплинарным полнотекстовым базам данных различных мировых издательств по бизнесу, экономике, финансам, бухгалтерскому учету, гуманитарным и естественным областям знаний, рефератам и полным текстам публикаций из научных и научно – популярных журналов.

2. Emerald – крупнейшее мировое издательство, специализирующееся на электронных журналах и базах данных по экономике и менеджменту. Имеет статус основного источника профессиональной информации для преподавателей, исследователей и специалистов в области менеджмента.

7.5. Иные ресурсы.

1. <http://www.government.ru> – интернет-портал Правительства Российской Федерации.

2. <http://www.gks.ru> – сайт Федеральной статистической государственной службы РФ.

3. <http://www.consultant.ru> – справочная правовая система Консультант Плюс.
4. <http://www.customs.ru> – сайт Федеральной таможенной службы РФ.
5. <http://www.customs.ru/index.php?option> – Итоговые отчеты ФТС России.
6. <http://www.economy.ru> – сайт Минэкономразвития РФ.
7. <http://www.cbr.ru> – официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации.
8. <http://www.worldcustomsjournal.org> – международный таможенный электронный журнал.
9. <http://www.garant.ru> – справочная правовая система Гарант.
10. <http://www.www.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование».
11. <http://www.wcoomd.org/en/topics/facilitation/resources> – Компедиум ВТамО по управлению таможенными рисками.

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Под информационной технологией понимается процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).

В последние годы термин «информационные технологии» часто выступает синонимом термина «компьютерные технологии», так как все информационные технологии в настоящее время так или иначе связаны с применением компьютера. Однако, термин «информационные технологии» намного шире и включает в себя «компьютерные технологии» в качестве составляющей. При этом, информационные технологии, основанные на использовании современных компьютерных и сетевых средств, образуют термин «Современные информационные технологии».

Виды информационных технологий:

«Ручная» информационная технология, инструментарий которой составляют: перо, чернильница, книга. Коммуникация осуществляется ручным способом (написание конспектов и т.д.). Основная цель технологии – представление информации в нужной форме.

«Механическая» технология, оснащенная более совершенными средствами передачи и доставки информации, инструментарий которой составляют: телефон, диктофон. Основная цель технологии – представление информации в нужной форме более удобными средствами.

«Электрическая» технология, инструментарий которой составляют: ксероксы, портативные диктофоны. Основная цель информационной технологии начинает перемещаться с формы представления информации на формирование ее содержания.

«Электронная» технология, основным инструментарием которой становятся ЭВМ и создаваемые на их базе автоматизированные системы управления (АСУ) и информационно-поисковые системы, оснащенные широким спектром базовых и специализированных программных комплексов. Центр тяжести технологии еще более смещается на формирование содержательной стороны информации для управленческой среды различных сфер общественной жизни, особенно на организацию аналитической работы.

«Компьютерная» («новая») технология, основным инструментарием которой является персональный компьютер с широким спектром стандартных программных продуктов разного назначения (Excel, Word, Power Point). На этом этапе происходит процесс персонализации АСУ, который проявляется в создании систем поддержки принятия

решений определенными специалистами. Подобные системы имеют встроенные элементы анализа и искусственного интеллекта для разных уровней управления, реализуются на персональном компьютере и используют телекоммуникации. В связи с переходом на микропроцессорную базу существенным изменениям подвергаются и технические средства бытового, культурного и прочего назначений.

«Сетевая технология» (иногда ее считают частью компьютерных технологий) только устанавливается. Начинают широко использоваться в различных областях глобальные и локальные компьютерные сети. Ей предсказывают в ближайшем будущем бурный рост, обусловленный популярностью ее основателя – глобальной компьютерной сети Internet.

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

№ п/п	Наименование
1.	Специализированная мебель и оргсредства: аудитории и компьютерные классы, оборудованные посадочными местами (в том числе для проведения занятий лабораторного типа).
2.	Технические средства обучения: Многофункциональный мультимедийный комплекс в лекционной аудитории; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов.
3.	Персональные компьютеры с доступом к электронному каталогу, полнотекстовым базам, подписным ресурсам и базам данных научной библиотеки СЗИУ РАНХиГС.
4.	Технические средства обучения: Персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV.