Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Факультет искусственного интеллекта

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

10.03.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ (ПО ОТРАСЛИ ИЛИ В СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности» входит в программу бакалавриата «Организация и технологии защиты информации (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)» по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность» и изучается в 7 семестре 4 курса. Дисциплину реализует Кафедра прикладного искусственного интеллекта. Дисциплина состоит из 1 раздела и 6 тем и направлена на изучение методов сбора, обработки и анализа информации для обеспечения комплексной безопасности организации. Студенты изучают технологии и инструменты информационно-аналитической деятельности, методы оценки рисков и угроз, а также принципы принятия управленческих решений на основе полученной информации.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов навыков проведения информационно-аналитических исследований, оценки текущих и потенциальных угроз безопасности, а также разработки и реализации мер по их предотвращению и минимизации последствий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	**Компетенция**	**Индикаторы достижения компетенции** (в рамках данной дисциплины)
ПК-2	Способен разрабатывать комплекс мер по защите информации в автоматизированных системах при возникновении нештатных ситуаций	ПК-2.3 Разрабатывает предложения по совершенствованию средств защиты информации автоматизированных систем;
ПК-4	Способен разрабатывать комплекс организационных мер по защите информации на объекте информатизации	ПК-4.1 Разрабатывает нормативные, методические, организационно-распорядительные документы, регламентирующие функционирование автоматизированных систем; ПК-4.2 Организует работы по внедрению организационных мер для выполнения требований защиты информации ограниченного доступа в автоматизированных системах; ПК-4.3 Управляет защитой информации в автоматизированных системах;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	**Наименование компетенции**	**Предшествующие дисциплины/модули, практики***	**Последующие дисциплины/модули, практики***
ПК-2	Способен разрабатывать комплекс мер по защите информации в автоматизированных системах при возникновении нештатных ситуаций	*Специальные разделы математики (методы оптимизации)***; *Моделирование процессов и систем защиты информации***; *Гуманитарные аспекты информационной безопасности***; *Основы информационного противоборства***;	Преддипломная практика; *Основы управления инцидентами информационной безопасности***; *Основы управления непрерывностью бизнеса***;
ПК-4	Способен разрабатывать комплекс организационных мер по защите информации на объекте информатизации	*Международные стандарты в области информационной безопасности***; *Международные аспекты управления сетью Интернет***; *Методы принятия решений***; *Теория систем и системный анализ***; *Гуманитарные аспекты информационной безопасности***; *Основы информационного противоборства***;	Преддипломная практика;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	**ВСЕГО,** ак.ч.		**Семестр(-ы)**
			7
Контактная работа, ак.ч.	*34*		*34*
Лекции (**ЛК**)	17		17
Лабораторные работы (**ЛР**)	0		0
Практические/семинарские занятия (**СЗ**)	17		17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	*65*		*65*
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	*9*		*9*
Общая трудоемкость дисциплины	**ак.ч.**	***108***	*108*
	зач.ед.	***3***	*3*

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности	1.1	Анализ данных в области информационной безопасности	ЛК, СЗ
		1.2	Консолидация данных	ЛК, СЗ
		1.3	Поиск ассоциативных правил	ЛК, СЗ
		1.4	Кластеризация, классификация, регрессия в области информационной безопасности	ЛК, СЗ
		1.5	Модели деревьев решений в защите информации	ЛК, СЗ
		1.6	Нейросетевые модели в защите информации	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: *ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.*

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО**!

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Лесковец Ю., Раджараман А., Ульман Дж. Анализ больших наборов данных. – М.: ДМК Пресс, 2016.

2. Барсегян А.А. Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007.

3. Барсегян А.А. Методы и модели анализа данных: OLAP и Data Mining. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004.

4. Федин Ф.О., Федин Ф.Ф. Анализ данных. Часть 1: Подготовка данных к анализу: Учебное пособие. М.: МГПУ, 2012. 204 с.

5. Федин Ф.О., Федин Ф.Ф. Анализ данных. Часть 2: Инструменты Data Mining: Учебное пособие. М.: МГПУ, 2012. 308 с.

Дополнительная литература:

1. Чубакова И.А. Data Mining: учебное пособие. – М.: Интернет-университет информационных технологий: БИНОМ: Лаборатория знаний, 2010.

2. Полтавцева М.А., Зегжда Д.П., Супрун А.Ф. Безопасность баз данных: учеб. пособие. СПб: СПбПУ, 2015. – 125 с.

3. Малюк А.А., Пазизин С.В. Погожин Н.С. Введение в эащиту инфорации в автоматизированных системах. – М.: Горячая линия-Телеком. 2001. - 148 с.

4. Кацко И.А. Практикум по анализу данных на компьютере. – М.: КолоС, 2009.

5. Куприянов М.С. Анализ данных и процессов. Учебное пособие. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009 .

6. Хайкин С. Нейронные сети: полный курс – М.: Вильямс, 2006.

7. Ханк Д.Э. Бизнес-прогнозирование – М.: Вильямс, 2003.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://www.biblioclub.ru
- ЭБС Юрайт http://www.biblio-online.ru
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Знаниум» https://znanium.ru/

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage https://journals.sagepub.com/
- Springer Nature Link https://link.springer.com/
- Wiley Journal Database https://onlinelibrary.wiley.com/
- Наукометрическая база данных Lens.org https://www.lens.org

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению комплексной безопасности».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС**!

РАЗРАБОТЧИК:

Должность, БУП	*Подпись*	*Фамилия И.О.*

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой		Подолько Павел Михайлович [М|] заведующий кафедрой
Должность БУП	*Подпись*	*Фамилия И.О.*

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Должность, БУП	*Подпись*	*Фамилия И.О.*