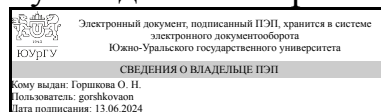


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



О. Н. Горшкова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.01 Информационная безопасность личности
для направления 39.03.02 Социальная работа
уровень Бакалавриат
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Современные образовательные технологии

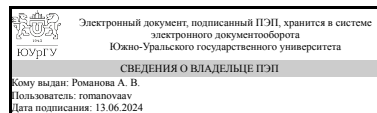
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 39.03.02 Социальная работа, утверждённым приказом Минобрнауки от 05.02.2018 № 76

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



А. В. Прохоров

Разработчик программы,
к.пед.н., доц., доцент



А. В. Романова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по использованию современных методов биометрической защиты информации: • основных видов биометрических признаков; • базовых методов предварительной обработки признаков и их классификации для решения задачи моделирования субъектов при их идентификации и верификации; • методов оценки метрик качества работы для выбора и улучшения существующих и проектируемых систем биометрической защиты.

Краткое содержание дисциплины

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: особенности представления и обработки информации разного типа для решения поставленных аналитических и исследовательских задач Умеет: использовать современные информационные технологии и технические средства для решения поставленных аналитических и исследовательских задач, в том числе задач, требующих критического анализа в сфере информационной безопасности личности Имеет практический опыт: использования основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации
ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знает: основные понятия и принципы работы современных информационных технологий и социальных сетей, их влияние на информационную безопасность личности. Умеет: обобщать результаты исследований для выработки решений профессиональных задач, определять рациональное использование информационных технологий в профессиональной деятельности. Имеет практический опыт: сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных задач, с использованием современного и безопасного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.07 Математика, 1.О.15 Концепции современного естествознания, 1.О.08 Информатика	1.О.13 Политология, 1.О.27 Трудовое право, Учебная практика (ознакомительная) (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.08 Информатика	Знает: современный инструментальный и информационно-аналитические системы для сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных задач. Умеет: понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их в профессиональной деятельности. Имеет практический опыт: обработки информации с использованием информационных технологий и представления результатов для выработки рекомендаций для решения профессиональных задач.
1.О.07 Математика	Знает: основные математические понятия, методы и алгоритмы Умеет: решать типовые математические задачи Имеет практический опыт: применения математического инструментария для решения профессиональных задач
1.О.15 Концепции современного естествознания	Знает: основные концепции современного естествознания, теоретические основы и методы системного подхода для решения профессиональных задач Умеет: свободно и грамотно оперировать научными понятиями и категориями, использовать теоретические знания в процессе будущей профессиональной деятельности Имеет практический опыт: анализа, систематизации и обобщения научной и практической литературы для решения профессиональных задач

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 12,25 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	8	8
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0

Самостоятельная работа (СРС)	59,75	59,75
Подготовка к зачету	59,75	59,75
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в методы биометрии	4	2	2	0
2	Выбор и оценка качества биометрических показателей	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1	1	Общая структура биометрической системы; Основные задачи биометрии (идентификация, верификация); Критерии биометрических параметров; Гибридные биометрические методы; Основные биометрические параметры (лицо, радужная оболочка); Основные биометрические параметры (голос, отпечатки пальцев); Поведенческие биометрические параметры. Выбор открытой базы данных биометрических данных	2
2	2	Виды ошибок в биометрических системах. Кривые РХПУ; Качество работы биометрических систем. Понятие отрицательной аутентификации; Идентификация по порогу, идентификация при помощи ранжирования; Оценки КЛД(m) и КЛОД(m) в базовом («простом») приближении; Точные оценки КЛД(m) и КЛОД(m); Статистики ранговых отношений. Функция массы ранговой вероятности; Тестирование биометрической системы. Технологическая и сценарная оценки; Выбор биометрических параметров. Обзор существующих методов извлечения признаков по выбранному биометрическому показателю. Виды ошибок в биометрических системах. Кривые РХПУ; Качество работы биометрических систем. Понятие отрицательной аутентификации; Идентификация по порогу, идентификация при помощи ранжирования; Оценки КЛД(m) и КЛОД(m) в базовом («простом») приближении; Точные оценки КЛД(m) и КЛОД(m); Статистики ранговых отношений.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол- во часов
1	1	Общая структура биометрической системы; Основные задачи биометрии (идентификация, верификация); Критерии биометрических параметров; Гибридные биометрические методы; Основные биометрические параметры (лицо, радужная оболочка); Основные биометрические параметры (голос, отпечатки пальцев); Поведенческие биометрические параметры Общая структура биометрической системы; Основные задачи биометрии (идентификация, верификация); Критерии биометрических параметров; Гибридные биометрические методы; Основные биометрические параметры	2

		(лицо, радужная оболочка); Основные биометрические параметры (голос, отпечатки пальцев); Поведенческие биометрические параметры	
2	2	Функция массы ранговой вероятности; Тестирование биометрической системы. Технологическая и сценарная оценки; Выбор биометрических параметров. Виды ошибок в биометрических системах. Кривые РХПУ; Качество работы биометрических систем. Понятие отрицательной аутентификации; Идентификация по порогу, идентификация при помощи ранжирования; Оценки КЛД(m) и КЛОД(m) в базовом («простом») приближении; Точные оценки КЛД(m) и КЛОД(m); Статистики ранговых отношений. Функция массы ранговой вероятности; Технологическая и сценарная оценки; Выбор биометрических параметров	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету	ЭУМЛ осн. №1, 2, 3, доп. № 4, 5	3	59,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	1	1	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Информационная безопасность личности" Выполняет прикрепленное задание - дает развернутые ответы на вопросы. Максимальная оценка — 5 баллов. Критерии оценивания - учтены все требования к оформлению- 2 балла, высказано собственное мнение 2 балла, приведены доводы, оформлено заключение - 1 балл 0 - задание не выполнено	зачет
2	3	Текущий контроль	2	1	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "	зачет

						Информационная безопасность личности" Выполняет прикрепленное задание - дает развернутые ответы на вопросы. Максимальная оценка — 5 баллов. Критерии оценивания - учтены все требования к оформлению- 2 балла, высказано собственное мнение 2 балла, приведены доводы, оформлено заключение - 1 балл 0 - задание не выполнено	
3	3	Текущий контроль	3	1	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Информационная безопасность личности" Выполняет прикрепленное задание - дает развернутые ответы на вопросы. Максимальная оценка — 5 баллов. Критерии оценивания - учтены все требования к оформлению- 2 балла, высказано собственное мнение 2 балла, приведены доводы, оформлено заключение - 1 балл 0 - задание не выполнено	зачет
4	3	Промежуточная аттестация	4	-	5	Студент проходит процедуру идентификации на портале «Электронный ЮУрГУ» и заходит в курс "Информационная безопасность личности" Выполняет прикрепленное задание - дает развернутые ответы на вопросы. Максимальная оценка — 5 баллов. Критерии оценивания - учтены все требования к оформлению- 2 балла, высказано собственное мнение 2 балла, приведены доводы, оформлено заключение - 1 балл 0 - задание не выполнено	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе взвешенной суммы полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и задание промежуточной аттестации	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
УК-1	Знает: особенности представления и обработки информации разного типа для решения поставленных аналитических и исследовательских задач	+	+		+

УК-1	Умеет: использовать современные информационные технологии и технические средства для решения поставленных аналитических и исследовательских задач, в том числе задач, требующих критического анализа в сфере информационной безопасности личности	+	+	+
УК-1	Имеет практический опыт: использования основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации	+	+	+
ОПК-1	Знает: основные понятия и принципы работы современных информационных технологий и социальных сетей, их влияние на информационную безопасность личности.	+	+	+
ОПК-1	Умеет: обобщать результаты исследований для выработки решений профессиональных задач, определять рациональное использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	+	+	+
ОПК-1	Имеет практический опыт: сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных задач, с использованием современного и безопасного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем.	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Требования к оформлению письменных работ

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Требования к оформлению письменных работ

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	«Волков С. Н. Социальные и философские проблемы информационного общества» (Волков, С. Н. Социальные и философские проблемы информационного общества : учебник для вузов / С. Н. Волков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-8954-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/185911
2	Основная литература	Электронно-библиотечная	Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности / С. А. Нестеров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань,

		система издательства Лань	2024. — 324 с. — ISBN 978-5-507-49077-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/370967
3	Дополнительная литература	Электронно- библиотечная система издательства Лань	Зырянова, Т. Ю. Управление информационной безопасностью : учебное пособие / Т. Ю. Зырянова. — Екатеринбург : , 2023. — 96 с. https://e.lanbook.com/book/369482

Перечень используемого программного обеспечения:

1. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ"
(<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Зачет	018а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)
Лекции	018а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)
Практические занятия и семинары	018а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)