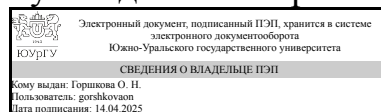


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



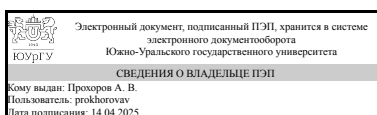
О. Н. Горшкова

## 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

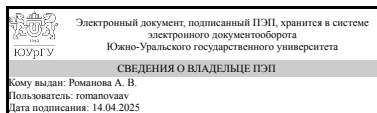
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 39.03.02 Социальная работа, утверждённым приказом Минобрнауки от 05.02.2018 № 76

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<br>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<br>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.<br>Умеет: обобщать результаты исследований для выработки решений профессиональных задач, определять рациональное использование информационных технологий в профессиональной деятельности.<br>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.08 Информатика,<br>1.О.07 Математика,<br>1.О.15 Концепции современного естествознания | 1.О.27 Трудовое право,<br>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 инструментарий 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.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.                             |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### 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

| №<br>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

| №<br>лекции | №<br>раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Кол-<br>во<br>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

| №<br>занятия | №<br>раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Кол-<br>во<br>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"<br>Выполняет прикрепленное задание - дает развернутые ответы на вопросы.<br>Максимальная оценка — 5 баллов.<br>Критерии оценивания - учтены все требования к оформлению- 2 балла, высказано собственное мнение 2 балла, приведены доводы, оформлено заключение - 1 балл<br>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"<br>Выполняет прикрепленное задание - дает развернутые ответы на вопросы.<br>Максимальная оценка — 5 баллов.<br>Критерии оценивания - учтены все требования к оформлению- 2 балла, высказано собственное мнение 2 балла, приведены доводы, оформлено заключение - 1 балл<br>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"<br>Выполняет прикрепленное задание - дает развернутые ответы на вопросы.<br>Максимальная оценка — 5 баллов.<br>Критерии оценивания - учтены все требования к оформлению- 2 балла, высказано собственное мнение 2 балла, приведены доводы, оформлено заключение - 1 балл<br>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"<br>Выполняет прикрепленное задание - дает развернутые ответы на вопросы.<br>Максимальная оценка — 5 баллов.<br>Критерии оценивания - учтены все требования к оформлению- 2 балла, высказано собственное мнение 2 балла, приведены доводы, оформлено заключение - 1 балл<br>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       | ЭБС издательства Лань                    | Волков, С. Н. Социальные и философские проблемы информационного общества : Учебник для вузов / С. Н. Волков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/185911">https://e.lanbook.com/book/185911</a>                       |
| 2 | Дополнительная литература | ЭБС издательства Лань                    | Волков, С. Н. Информационное общество. Социально-философские вопросы : учебник для вузов / С. Н. Волков, С. Е. Ковалева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 180 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/405560">https://e.lanbook.com/book/405560</a> |

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                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Практические занятия и семинары | 018a<br>(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»;<br>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                          | 018a<br>(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»;<br>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) |
| Зачет                           | 018a<br>(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»;<br>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) |