

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Богдалова Елена Вячеславовна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 21.07.2025 15:13:57  
Уникальный программный ключ:  
ec85dd5a839619d48ea76b2d23dba88a9c82091a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение инклюзивного высшего образования

**«Российский государственный  
университет социальных технологий»  
(ФГБОУ ИВО «РГУ СоцТех»)**

---

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Б1.В.ДЭ.02.02 Генетические алгоритмы**

образовательная программа направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое  
образование»  
шифр, наименование

**Направленность (профиль)  
Информатика**

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения очная

Курс 4 семестр 7

Москва 2025

## **Содержание**

- 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**
- 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ**
- 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
- 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
- 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
- 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**
- 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

## 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### 1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

**Цель:** ознакомление студентов с методами двух тесно связанных дисциплин: – поиск оптимальных решений с использованием генетических алгоритмов; – нечёткая обработка данных.

**Задачи:**

- рассмотреть основные методы определения приближённо оптимальных решений с использованием аппарата генетических алгоритмов;
- рассмотреть основные разделы теории нечётких множеств;
- рассмотреть методы многокритериального выбора решений с использованием нечётких множеств;
- рассмотреть методы многокритериального выбора решений с использованием базы продукционных правил.

### 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (бакалавриат).

Дисциплина «Генетические алгоритмы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. «Дисциплин (модулей)» и является дисциплиной по выбору.

Изучение учебной дисциплины «Генетические алгоритмы» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении предшествующих курсов: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информационная безопасность». Изучение учебной дисциплины необходимо для написания и защиты ВКР

### 1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код компетенции | Содержание компетенции | Индикаторы достижения компетенции |
|-----------------|------------------------|-----------------------------------|
|-----------------|------------------------|-----------------------------------|

|      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-3 | Способен осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике и информационным технологиям в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся | <p>ПК-3.1. Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области информатики и ИКТ; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета «информатика и ИКТ»</p> <p>ПК-3.2. Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения информатике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся</p> <p>ПК-3.3. Владеет: предметным содержанием информатики и ИКТ; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения информатике и ИКТ</p> |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1. Объем учебной дисциплины (модуля).

Объем дисциплины Объектно-ориентированное программирование составляет 4 зачетных единиц/144 часа:

| Вид учебной работы                                                                                   | Всего, часов                   | Очная форма                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                                                                                                      |                                | Курс, часов                    |
|                                                                                                      | Очная форма                    | 4 курс, 8 семестр              |
| <b>Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего в том числе:</b> | <b>54</b>                      | <b>54</b>                      |
| <b>Лекции</b>                                                                                        | <b>18</b>                      | <b>18</b>                      |
| В том числе, практическая подготовка (ЛПП)                                                           |                                |                                |
| <b>Практические занятия</b>                                                                          | <b>36</b>                      | <b>36</b>                      |
| В том числе, практическая подготовка (ПЗПП)                                                          |                                |                                |
| <b>Лабораторные занятия</b>                                                                          |                                |                                |
| В том числе, практическая подготовка (ЛРПП)                                                          |                                |                                |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                            | <b>90</b>                      | <b>90</b>                      |
| В том числе, практическая подготовка (СРПП)                                                          |                                |                                |
| <b>Промежуточная аттестация (подготовка и сдача), всего:</b>                                         |                                |                                |
| Контрольная работа                                                                                   |                                |                                |
| Курсовая работа                                                                                      |                                |                                |
| Зачет                                                                                                | +                              | +                              |
| Экзамен                                                                                              |                                |                                |
| <b>Итого:</b><br>Общая трудоемкость учебной дисциплины (в часах, зачетных единицах)                  | <b>144</b><br>часа<br>(4 з.е.) | <b>144</b><br>часа<br>(4 з.е.) |

## 2.2. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

| № п/п | Наименование раздела (темы) | Содержание раздела (тематика занятий)                                                                                                                                                                                                                                                 | Формируемые компетенции |
|-------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1     | Генетические алгоритмы      | Введение. Основы генетических алгоритмов. для задач комбинаторной оптимизации. Модификации генетических алгоритмов. Параллельные генетические алгоритмы. Генетические алгоритмы многокритериальной оптимизации. Машинное обучение. Вероятностные и компактные генетические алгоритмы. | ПК-3                    |
| 2     | Эволюционные алгоритмы      | Эволюционные стратегии. Эволюционное программирование. Роевые алгоритмы. Муравьиные алгоритмы.                                                                                                                                                                                        | ПК-3                    |
| 3     | Нечёткая обработка данных   | Введение в нечёткую логику. Математический аппарат. Понятие нечётких высказываний. Операции с нечёткими высказываниями. Понятие процедуры нечёткого вывода. Этапы реализации нечёткого вывода.                                                                                        | ПК-3                    |

## 2.3. Разделы дисциплины и виды занятий

### Очная форма обучения

| №<br>п/п  | Наименование<br>раздела (темы) | Аудиторная<br>работа |                               | Внеауд.<br>работа    | Объем в<br>часах   |
|-----------|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------|
|           |                                | Л                    | ПЗ/ЛР                         | СР                   | Всего              |
|           |                                | в том числе,<br>ЛПП  | в том числе,<br>ПЗПП/ЛРП<br>П | в том числе,<br>СРПП | в том числе,<br>ПП |
| 7 семестр |                                |                      |                               |                      |                    |
| 1         | Генетические<br>алгоритмы      | 6                    | 12                            | 30                   | 48                 |
| 2         | Эволюционные<br>алгоритмы      | 6                    | 12                            | 30                   | 48                 |
| 3         | Нечёткая<br>обработка данных   | 6                    | 12                            | 30                   | 48                 |
|           | Итого:                         | 18                   | 36                            | 90                   | 144                |
|           | В том числе ПП:                |                      |                               |                      |                    |

## 2.4. План самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

### Очная форма обучения

| №  | Название разделов и тем   | Виды самостоятельной работы                       | Трудоемкость | Формируемые компетенции | Формы контроля                  |
|----|---------------------------|---------------------------------------------------|--------------|-------------------------|---------------------------------|
| 1. | Генетические алгоритмы    | Самоподготовка, самостоятельное изучение разделов | 30           | ПК-3                    | Устный опрос, дискуссия         |
| 2. | Эволюционные алгоритмы    | Самоподготовка, самостоятельное изучение разделов | 30           | ПК-3                    | Устный опрос, дискуссия, доклад |
| 3. | Нечёткая обработка данных | Самоподготовка, самостоятельное изучение разделов | 30           | ПК-3                    | Устный опрос, дискуссия, доклад |

## 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для получения обучающимися, имеющими ограниченные физические возможности, качественного образования должны выполняться следующие важные условия: обучающийся должен иметь возможность беспрепятственно посещать образовательное учреждение и использовать в своём обучении дистанционные образовательные технологии.

Для обучения и контроля обучающихся с нарушениями координации движений предусмотрено проведение тестирования с использованием компьютера.

Во время аудиторных занятий обязательно использование средств обеспечения наглядности учебного материала с помощью мультимедийного проектора. Скорость изложения материала должна учитывать ограниченные физические возможности студентов.

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины для организации самостоятельной работы студентов** (содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы).

В распоряжении преподавателей и обучающихся имеется основное необходимое материально-техническое оборудование, Интернет-ресурсы, доступ к полнотекстовым

электронным базам, книжный фонд библиотеки Московского государственного гуманитарно-экономического университета.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях самостоятельной работе обучающихся не предусмотрены.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **6.1. Организация входного, текущего и промежуточного контроля обучения**

Входное тестирование – не предусмотрено.

Текущий контроль – доклады, дискуссии, устные опросы.

Промежуточная аттестация – зачет.

### **6.2. Тематика рефератов, проектов, творческих заданий, эссе и т.п.**

1. Исследование применения понятия нечеткого отношения, операций импликации и композиции при реализации нечетких высказываний и построении нечетких рассуждений;

2. Исследование способов построения систем нечеткого управления и алгоритмов их функционирования

3. Исследование методов принятия решений при нечетком отношении предпочтения на множестве альтернатив.

4. Исследование методов многокритериального принятия решений на основе теории нечетких множеств.

5. Исследование метода многокритериального выбора альтернатив с использованием правил нечеткого вывода.

6. Исследование генетических алгоритмов применительно к решению задач приближенной оптимизации решений.

### **6.3. Курсовая работа**

Не предусмотрена.

### **6.4. Вопросы к зачету**

1. Простой генетический алгоритм
2. Генетические операторы. Репродукция
3. Оператор кроссинговера (скрещивания)
4. Генетические операторы. Мутация
5. Представление вещественных решений в двоичной форме
6. Использование кода Грея в ГА
7. Фитнесс-функция
8. Теория схем
9. Фундаментальная теорема ГА. Влияние репродукции
10. Фундаментальная теорема ГА. Влияние кроссинговера
11. Фундаментальная теорема ГА. Влияние мутации
12. Параметры генетических алгоритмов
13. Преимущества генетических алгоритмов
14. Недостатки ГА
15. No Free Lunch теорема

16. Генетические алгоритмы для задач комбинаторной оптимизации. Задача об укладке рюкзака
17. Генетические алгоритмы для задач комбинаторной оптимизации. Задача о покрытии
18. Генетические алгоритмы для задач комбинаторной оптимизации. Задача коммивояжера
19. Генетические алгоритмы для задач комбинаторной оптимизации. Сокращение диагностической информации
20. Создание исходной популяции
21. Отбор родителей (селекция). Пропорциональный отбор (метод "рулетки")
22. Отбор родителей (селекция). Ранжирование
23. Отбор родителей (селекция). Равномерное ранжирование (случайный выбор)
24. Отбор родителей (селекция). Локальный отбор
25. Отбор родителей (селекция). Отбор на основе усечения
26. Отбор родителей (селекция). Турнирный отбор
27. Отбор родителей (селекция). Метод Больцмана
28. Отбор родителей (селекция). Методы выбора пар для скрещивания
29. Отбор родителей (селекция). Неявные методы отбора, основанные на масштабировании фитнес-функции
30. Операторы рекомбинации. Двоичная рекомбинация
31. Операторы рекомбинации. Рекомбинация действительных значений
32. Оператор мутации
33. Мутация над вещественными числами
34. Сокращение промежуточной популяции
35. Асинхронные генетические алгоритмы
36. Генетические микроалгоритмы
37. Генетические алгоритмы с изменяемой мощностью популяции
38. Ниши в генетических алгоритмах
39. Гибридные генетические алгоритмы
40. Адаптивные генетические алгоритмы
41. Структуризация ГА
42. Параллельный генетический алгоритм на основе модели "рабочий-хозяин"
43. Параллельные генетические алгоритмы на основе "модели островов"
44. Клеточные ГА
45. Гибридные параллельные ГА
46. Иерархические (многоуровневые) ГА
47. Козволюционные ГА
48. Инструментарий распараллеливания
49. Генетические алгоритмы многокритериальной оптимизации. Концепция доминирования Парето
50. Генетические алгоритмы многокритериальной оптимизации. Векторная оценка
51. Генетические алгоритмы многокритериальной оптимизации. Ранжирование по Парето
52. Генетические алгоритмы многокритериальной оптимизации. Метод взвешенной функции
53. Генетический алгоритм со случайными весами
54. Эволюционный алгоритм на основе "силы" Парето
55. Генетический алгоритм с адаптивными весами
56. Недоминируемый ГА на основе сортировки

57. Интерактивный ГА с адаптивными весами
58. Генетические алгоритмы многокритериальной оптимизации. Меры качества решений
59. Вероятностные генетические алгоритмы
60. Пошаговое обучение на основе виртуальной популяции
61. Компактный генетический алгоритм
62. Генетический алгоритм SELFISH
63. Сравнение простых и вероятностных генетических алгоритмов
64. Математический аппарат нечеткой логики
65. Нечеткий логический вывод
66. Интеграция с интеллектуальными парадигмами, мягкие вычисления
67. Нечеткие нейронные сети
68. Адаптивные нечеткие системы
69. Нечеткие запросы
70. Нечеткие когнитивные карты
70. Нечеткая кластеризация

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

1. Крупский, В. Н. Теория алгоритмов. Введение в сложность вычислений : учебник для вузов / В. Н. Крупский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 91 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21288-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563580> (дата обращения: 11.04.2025).
1. Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний : учебник для вузов / Ф. А. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00734-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561410> (дата обращения: 11.04.2025).

### 7.2. Дополнительная литература

1. Раннев, Г. Г. Интеллектуальные средства измерений : учебник / Г.Г. Раннев, А.П. Тарасенко. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 280 с. - ISBN 978-5-906818-66-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2126506> (дата обращения: 11.04.2025). — Режим доступа: по подписке.
2. Шматов, Г. П. Нейронные сети и генетический алгоритм : учебное пособие / Г. П. Шматов. — Тверь : ТвГТУ, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-7995-1007-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171312> (дата обращения: 11.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Пенькова, Т. Г. Модели и методы искусственного интеллекта : учебное пособие / Т. Г. Пенькова, Ю. В. Вайнштейн. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 116 с. - ISBN 978-5-7638-4043-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816605> (дата обращения: 11.04.2025). — Режим доступа: по подписке.
4. Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование : учебник для вузов / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт,

2025. — 108 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20430-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562040> (дата обращения: 11.04.2025).

### 7.3. Программное обеспечение

1. Astra Linux Special Edition – операционная система со встроенными верифицированными средствами защиты информации.
2. Почта VK WorkMail – корпоративная почта для бизнеса.
3. КонтурТолк – российский сервис для видеоконференцсвязи
4. КонсультантПлюс – кроссплатформенная справочная правовая система, разработанная в России.
5. Антиплагиат ВУЗ – система проверки текстов на уникальность.
6. MAPK-SQL – автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС).
7. Антивирус Касперского – антивирусное программное обеспечение, разрабатываемое «Лабораторией Касперского».

### 7.4. Электронные ресурсы

1. Электронная библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
2. Электронная библиотечная система «Znanium»: <https://znanium.ru/>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://elibrary.ru/>
5. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru/>
6. Polpred.com. Обзор СМИ: <https://polpred.com/news>
7. Национальная электронная библиотека: <https://rusneb.ru/>
8. Электронная Библиотека РГУ СоцТех: [https://portal.rgust.ru/biblio\\_cat](https://portal.rgust.ru/biblio_cat)

### 7.5. Методические указания и материалы по видам занятий

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| №п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий | Перечень оборудования и технических средств обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Аудитория №109                                            | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>11 Системных блоков IRu, 11 Мониторов Acer, 11 клавиатур Mitsumi KFK-EA4XT, 11 мышей Gemberd MUSOKTI9-905U;</p> <p>Акустическая система Sven;</p> <p>Свитч;</p> <p>Вебкамера Sven;</p> <p>Интерактивная панель AnTouch ANTP-86-20i;</p> <p>Видеокамера Dahua DH-IPC.</p> |
| 2.   | Аудитория №111                                            | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>11 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>Моноблок Lenovo; клавиатура Lenovo EKB-536A; мышь Lenovo EMS-537A; доска меловая.</p> <p>Проектор;</p> <p>Экран для проектора;</p> <p>Видеокамера Dahua DH-IPC.</p>                                                                                                      |
| 3.   | Аудитория №302б                                           | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>Рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>9 Системный блок, Монитор 10, клавиатура 9, мышь 10;</p> <p>Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;</p> <p>Акустическая система Topdevice TDE210</p> <p>Вебкамера AuTech PK910K;</p> <p>Доска меловая;</p> <p>Интерактивная панель Smart;</p> <p>Видеокамера Dahua DH-IPC.</p>              |
| 4.   | Аудитория №303                                            | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>1 компьютер – Системный блок Soprano, Монитор Samsung</p>                                                                                                                                                                                                                |

|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                | 940NW, клавиатура Logitech K120, мышь Logitech M100;<br>Мультимедийный проектор NEC NP15LP; Акустическая система Sven SPS-605;<br>Вебкамера Microsoft F/2.0HD; Проекционный экран;<br>Меловая доска;<br>Видеокамера Dahua DH-IPC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5. | Аудитория №304 | Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br>13 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br>10 моноблоков – Lime, 10 - клавиатур, 10 - компьютерных мышей, 10 – трэкболов, 10 – специальных клавиатур для инвалидов                                                                                                                                                                                   |
| 6. | Аудитория №305 | Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br>32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br>1 компьютер – Системный блок, Монитор DELL, клавиатура Logitech DeLuxe 250, мышь Logitech M100;<br>Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;<br>Акустическая система SVEN 230;<br>Вебкамера PK910P;<br>Интерактивная доска Smart Board; Проекционный экран;<br>Меловая доска;<br>Видеокамера Dahua DH-IPC. |
| 7. | Аудитория №306 | Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br>23 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br>12 Системных блоков IR, 12 Монитор Acer , 12 клавиатур, 12 мышей;<br>Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;<br>Акустическая система Gembird; Смарт доска Panasonic UBT880W;<br>Вебкамера Logi;<br>Меловая доска;<br>Видеокамера Dahua DH-IPC.                                                           |
| 8. | Аудитория №308 | Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br>22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br>12 Моноблоков DEPO; 12 Клавиатур DEPO K-0105U;<br>12 Мышей DEPO MRV-1190U;<br>Мультимедийный проектор EPSON EB-440W;                                                                                                                                                                                      |

|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                 | Акустическая система Topdevice TDE 210/2.1;<br>Интерактивная панель AnTouch ANTP-86-20i;<br>Видеокамера Dahua DH-IPC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9.  | Аудитории № 309 | Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br>17 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br>1 моноблок Lenovo V530-24ICB AIO, клавиатура Lenovo EKB-536A, мышь Lenovo EMS-537A;<br>11- системных блоков, 11 – мониторов Acer, 11 – клавиатур, 11- компьютерных мышей;<br>Свитч;<br>Меловая доска;<br>Видеокамера Dahua DH-IPC. |
| 10. | Аудитории № 310 | Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br>18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br>1 Моноблок Lenovo V530-24ICB, клавиатура Lenovo EKB-536A, мышь Logitech M100;<br>Меловая доска;<br>Проектор;<br>Экран для проектора;<br>Видеокамера Dahua DH-IPC.                                                                  |
| 11. | Аудитории № 311 | Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br>1 Моноблок Lenovo V530-24ICB, клавиатура Lenovo EKB-536A, мышь Lenovo EMS-537A;<br>Меловая доска;<br>Проектор;<br>Экран для проектора;<br>Видеокамера Dahua DH-IPC.                                                                |
| 12. | Аудитория №402  | Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br>26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br>12 компьютер – Системный блок, Монитор Asus, клавиатура, мышь;<br>Клавиатура для слабовидящих BNC Distribution;<br>Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;<br>Акустическая система Sven;<br>Вебкамера AuTech PK910K;              |

|     |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                    | Видеокамера Dahua DH-IPC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13. | Аудитория №403                                     | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>1 компьютер – Системный блок IN WIN, Монитор Samsung 940NW, клавиатура Mitsumi KFK-EA4XY, мышь 3D Optical Mouse;</p> <p>Акустическая система Sven 245;</p> <p>Вебкамера A4Tech PK910K;</p> <p>Интерактивная панель Geckotouch.</p> <p>Видеокамера Dahua DH-IPC – 2 шт.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14. | Аудитория №404<br>(учебный зал судебных заседаний) | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>1 компьютер – Системный блок IN WIN, Монитор Samsung, клавиатура Genius GK04006, мышь Logitech M100;</p> <p>Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;</p> <p>Акустическая система Sven 245;</p> <p>Вебкамера PK-910M;</p> <p>Интерактивная панель Geckotouch;</p> <p>Видеокамера Dahua DH-IPC – 2 шт.</p> <p>Материально-техническое оснащение:</p> <p>Герб 1</p> <p>Флаг 1</p> <p>Трибуна для выступлений участников процесса 1</p> <p>Молоток 1</p> <p>Стол судейский 3</p> <p>Стул судейский 3</p> <p>Столы ученические 12</p> <p>Стулья ученические 24</p> <p>Доска трехстворчатая 1</p> <p>Стол прокурора 1</p> <p>Стол адвоката 1</p> <p>Микрофон 1</p> <p>Скамья подсудимых 1</p> <p>Ограждение скамьи подсудимых 1</p> <p>Табличка «Список дел, назначенных к слушанию» 1</p> <p>Плакаты</p> <p>Судебное следствие (гл.37 УПК РФ (извлечение) 12</p> <p>Технологии в зале судебных заседаний 5</p> <p>ФЗ «О статусе судей в РФ» (извлечение) 3</p> |
| 15. | Аудитория №405                                     | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>32 посадочных мест, рабочее место преподавателя,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                 | <p>оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br/> 1 компьютер – Системный блок, Монитор Samsung, клавиатура Genius GK04006, мышь Logitech M100;<br/> Мультимедийный проектор Epson EB-440W; Акустическая система Sven;<br/> Вебкамера Logi;<br/> Интерактивная доска Smart Board;<br/> Меловая доска;<br/> Видеокамера Dahua DH-IPC.</p>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 16. | Аудитория №409  | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br/> 32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br/> 1 компьютер – Системный блок Tiger X-510, Монитор, клавиатура Logitech Y-UT76, мышь Logitech B100;<br/> Мультимедийный проектор EPSON EH-TW5300;<br/> Акустическая система Sven 312;<br/> Вебкамера Genius;<br/> Меловая доска;<br/> Интерактивная доска Smart;<br/> Видеокамера Dahua DH-IPC.</p> |
| 17. | Аудитории № 410 | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br/> 11 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br/> 13 моноблоков Depo MF524, 13 клавиатур Depo K-0105U, 13 мышей Depo M-RV1190U;<br/> Свитч; Маркерная доска;<br/> Видеокамера Dahua DH-IPC.</p>                                                                                                                                                      |
| 18. | Аудитории № 411 | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br/> 15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br/> 1 компьютер – Системный блок Tiger X-510, Монитор Loc M2470S, клавиатура Logitech Y-SU61, мышь Gembid MUSOPTI99054;<br/> Колонки Microlab B53;<br/> Вебкамера Logi;<br/> Меловая доска;<br/> Видеокамера Dahua DH-IPC.</p>                                                                         |
| 19. | Аудитории № 412 | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br/> 13 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                           | <p>1 моноблок HP 24 in One PC, клавиатура, мышь Genius GM12001U;</p> <p>Акустическая система Sven;</p> <p>Вебкамера Logi;</p> <p>Меловая доска;</p> <p>Видеокамера Dahua DH-IPC.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 20. | Библиотека                                | <p>Помещения для самостоятельной работы:</p> <p>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>2 Системных блока; 7 Мониторов Samsung 920NW; 10 Клавиатур; 11 Мышей; 6 ноутбуков RBook; Моноблок Lenovo; МФУ-Kyocera M2040DN.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 21. | Актный зал<br>(студенческое пространство) | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>6 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>2 Системных блока; 2 Монитора Acer; 2 Клавиатуры; 3 Мыши; Веб камера Genius; Колонки Defender, интерактивная панель Nova</p>                                                                                                                                                                            |
| 22. | Аудитория №2-120                          | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>1 компьютер – Системный блок, Монитор Asus, клавиатура, мышь;</p> <p>Клавиатура для слабовидящих BNC Distribution;</p> <p>Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W;</p> <p>Акустическая система Sven;</p> <p>Вебкамера AuTech PK910K;</p> <p>Интерактивная доска Smart Board;</p> <p>Меловая доска.</p> |
| 23. | Аудитория № 3-210                         | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>Ноутбук Asus K53E; Мышь Logitech B100; Доска меловая;</p> <p>Проектор;</p> <p>Экран для проектора;</p> <p>Видеокамера Dahua DH-IPC.</p>                                                                                                                                                                |
| 24. | Аудитория № 3-212                         | <p>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                   | Ноутбук HP Probook; Мышь Logitech B100; Доска меловая; Проектор; Экран для проектора; Видеокамера Dahua DH-IPC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 25. | Аудитория № 3-214 | Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br>12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br>Ноутбук HP RTL8822CE; Мышь Logitech B100; Доска меловая; Проектор; Экран для проектора; Видеокамера Dahua DH-IPC.                                                                                                    |
| 26. | Аудитория № 3-216 | Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br>19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br>9 компьютер – Системный блок, 9 Монитор Samsung, 9 клавиатура Logitech Y-SU61, 9 мышь 3D Optical Mouse; Веб камера A4Tech; Колонки Gembird; Доска меловая; Проектор; Экран для проектора; Видеокамера Dahua DH-IPC.  |
| 27. | Аудитория № 3-219 | Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:<br>19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:<br><br>1 компьютер – Системный блок, Монитор BENQ, клавиатура Logitech K120, мышь Logitech M100; Веб камера Genius; Колонки Gembird; Проектор Epson H551B; Проекционный экран; Доска меловая; Видеокамера Dahua DH-IPC. |

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]