

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Сахарчук Елена Сергеевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 27.05.2024 18:33:50

Уникальный программный ключ:

d37ecce2a38525810859f295de19f107b21a049a

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 учебно-методической работе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.25 Прикладная статистика

Образовательная программа направления подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

шифр, наименование

Направленность (профиль)

Вычислительная математика и информационные технологии

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения очная

Курс 3 семестр 5

Москва 2024

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления (специальности) 01.03.02 «Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриата)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 9 от 10 января 2018 г. Зарегистрировано в Минюсте России 06 февраля 2018 г. №49937.

Разработчик рабочей программы :

РГУ СоцТех, старший преподаватель кафедры информационных технологий и кибербезопасности

место работы, занимаемая должность

_____ Соколов В.В. : «31» _____ 03 _____ 2024 г.
подпись Ф.И.О. Дата

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и кибербезопасности
(протокол № 7 от «09» 01 2024 г.)

на заседании Учебно-методического совета РГУ СоцТех
(протокол № 3 от «26» 04 2024 г..)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления учебного планирования и контроля образовательной деятельности
_____ И.Г. Дмитриева
« _____ » _____ 2024 г.

Начальник отдела координации и сопровождения образовательных программ
_____ Брусенко С.В.
« _____ » _____ 2024 г.

Заведующий библиотекой
_____ В.А. Ахтырская
« _____ » _____ 2024 г.

Декан факультета ЦТиК
_____ А.Ю.Щиканов
« _____ » _____ 2024 г.

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. Цель и задачи изучения учебной дисциплины (модуля)

Цель: ознакомление студентов с важнейшими разделами прикладной статистики и ее применением в инженерной практике и научной деятельности. В связи с крайне малым объемом курса особое внимание уделяется решению практических задач, прививанию навыков работы с математическими таблицами и методами наглядной статистики, созданию основ мышления, позволяющего решать широкий круг задач математического моделирования и обработки данных. Особое внимание уделяется смыслу применяемых процедур, пониманию используемых приемов прикладной статистики и областей их применения.

Задачи:

- познакомить студентов с методами наглядной статистики, точечными и интервальными оценками, статистическими критериями, методами классического регрессионного анализа;
- сформировать навыки решения задач анализа и обработки данных, необходимые в научно-практической деятельности прикладного характера;
- дать представление о современных методах обработки данных, применяемых в экономике;
- сформировать навыки использования компьютера и математических пакетов прикладных программ при обработке и интерпретации экспериментальных данных.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (бакалавриат).

Учебная дисциплина «Прикладная статистика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1. «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору. Изучение учебной дисциплины «Прикладная статистика» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении предшествующих курсов: «Методы оптимизации», «Исследование операций».

Изучение учебной дисциплины «Прикладная статистика» необходимо для освоения таких дисциплин, как «Теория принятия решений».

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.
		ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

		ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-3	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.
		ОПК-3.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений в области профессиональной деятельности.
		ОПК-3.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.
ПК-2	Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	ПК-2.1. Знает основные теоремы и формулы математического анализа, геометрии, дискретной математики, дифференциальных уравнений, теоретических основ информатики, численных методов, функционального анализа.
		ПК-2.2. Умеет применять основные теоремы и формулы математического анализа, геометрии, дискретной математики, дифференциальных уравнений, теоретических основ информатики, численных методов.
		ПК-2.3. Владеет методами, приемами, алгоритмами и способами применения современного математического аппарата для решения задач профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы в соответствии с формами обучения

Объем дисциплины «Прикладная статистика» составляет 2 зачетных единиц/ 72 часов:

Вид учебной работы	Всего, часов	Очная форма
		Курс, часов
	Очная форма	3 курс, 5 семестр
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего в том числе:	68	68
Лекции	20	20
В том числе, практическая подготовка (ЛПП)		
Практические занятия	48	48
В том числе, практическая подготовка (ПЗПП)	10	10
Лабораторные занятия		
В том числе, практическая подготовка (ЛРПП)		
Самостоятельная работа обучающихся	76	76
В том числе, практическая подготовка (СРПП)	16	16
Промежуточная аттестация (подготовка и сдача), всего:		
Контрольная работа		
Курсовая работа		
Зачет	+	+
Экзамен		
Итого:	144	144
Общая трудоемкость учебной дисциплины (в часах, зачетных единицах)	часов (4з.е.)	часов (4з.е.)

2.2. Содержание дисциплины по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (тематика занятий)	Формируемые компетенции (индекс)
Раздел 1. Введение в математическую статистику.			
1.	Тема 1.1. Задачи математической статистики.	Задачи математической статистики. Выборка и генеральная совокупность. Выборочный метод.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2

2.	Тема 1.2. Закон распределения непрерывной случайной величины.	Закон распределения непрерывной случайной величины. Числовые характеристики. Среднее арифметическое и выборочная оценка дисперсии, их свойства.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2
3.	Тема 1.3. Распределения Пирсона и Стьюдента и их параметры.	Основные параметры законов распределения. Специальные статистические распределения: Пирсона, Стьюдента и их свойства. Эмпирические характеристики распределения.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2
Раздел 2. Методы построения статистических оценок параметров распределения. Статистические критерии.			
4.	Тема 2.1. Метод моментов. Виды оценок.	Начальные и центральные моменты распределения. Точечные и интервальные оценки. Сущность метода моментов оценки параметров. Показатели качества статистических оценок.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2
5.	Тема 2.2. Метод наибольшего правдоподобия.	Метод наибольшего правдоподобия. Функция правдоподобия. Оценки неизвестной вероятности.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2
6.	Тема 2.3. Построение оценок для математического ожидания и дисперсии.	Оценки для неизвестного среднего признака. Мера разброса. Доверительные оценки для вероятности. Доверительные оценки для математического ожидания при известной дисперсии и при неизвестной дисперсии. Значимость статистического критерия.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2
Раздел 3. Статистическая проверка статистических гипотез.			
7.	Тема 3.1. Методы проверки статистических гипотез.	Понятие статистической гипотезы. Ошибки первого и второго рода. Простая и сложная гипотезы. Основные методы проверки статистических гипотез. Области применения статистических гипотез. Границы области принятия решений.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2
8.	Тема 3.2. Критерии согласия и их применение.	Параметрические и непараметрические критерии. Сравнение нескольких распределений с помощью гипотез. Критерий согласия Пирсона Хи-квадрат. Критерий Колмогорова – Смирнова.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2
Раздел 4. Введение в регрессионный анализ.			
9.	Тема 4.1. Задачи регрессионного анализа	Постановка задачи регрессионного анализа. Линейные и нелинейные регрессионные модели. Оценка параметров уравнения регрессии. Эмпирические линии регрессии. Дисперсия линии регрессии и доверительный интервал для кривой регрессии.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2
10.	Тема 4.2. Метод наименьших квадратов и его применение	Вычислительная процедура метода наименьших квадратов (МНК). Взвешенный МНК. Нелинейный МНК. Линеаризация модели. Взвешивание.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2

Раздел 5. Корреляционный анализ количественных данных.			
11.	Тема 5.1. Измерители тесноты статистической связи.	Выборочные показатели статистической связи между признаками. Коэффициент детерминации, парный коэффициент корреляции, корреляционное отношение, частный и множественный коэффициент корреляции.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2
12.	Тема 5.2. Множественная регрессия.	Оценки параметров множественной регрессии и их свойства. Доверительные интервалы для функции регрессии и для коэффициентов уравнения регрессии.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2
13.	Тема 5.3. Задачи прогнозирования. Ранговая корреляция.	Прогноз и интервал прогнозирования. Уравнения регрессии с ошибками коррелированными во времени. Проверка гипотезы о нормальности распределения остатков. Задачи сравнения двух признаков. Проверка гипотезы о значимости коэффициента корреляции.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2
Раздел 6. Дисперсионный анализ. Планирование эксперимента			
15.	Тема 6.1. Однофакторный дисперсионный анализ.	Постановка задачи дисперсионного анализа. Метод однофакторного дисперсионного анализа. Вывод F-критерия.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2
16	Тема 6.2. Двухфакторный дисперсионный анализ. Задачи множественного сравнения.	Методы множественного сравнения. Двухфакторный дисперсионный анализ с равным и неравным числом наблюдений в ячейке. Неполные сбалансированные блоки в задачах дисперсионного анализа. Общая постановка задачи планирования эксперимента.	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2

2.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Аудиторная работа		Внеауд. работа	Объем в часах		
		Л	ПЗ/ЛР			СР	Всего
		в том числе, ЛПП	в том числе, ПЗПП/ЛРПП			в том числе, СРПП	в том числе, ПП
5 семестр							
РАЗДЕЛ 1							
1.	Введение в математическую статистику.	2	8	12	22		
2.	Методы построения статистических оценок параметров распределения. Статистические	2	8	14	24		

	критерии.				
3.	Статистическая проверка статистических гипотез.	4	8	12	24
4.	Введение в регрессионный анализ.	4	8	12	24
5.	Корреляционный анализ количественных данных	4	8	12	24
6.	Дисперсионный анализ. Планирование эксперимента.	4	8	12	24
	<i>Итого:</i>	20	48	76	144
	<i>В том числе III:</i>		10	16	26

2.4. Планы самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

№	Название разделов и тем	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость	Формируемые компетенции	Формы контроля
1.	Введение в математическую статистику.	<p>Вариационный ряд для выборки. Способы формирования выборки. Репрезентативность выборки.</p> <p>Шкалы измерений: шкалы наименований, порядковая шкала, шкала отношений и интервальная.</p> <p>Закон распределения непрерывной случайной величины. Числовые характеристики распределения.</p>	12	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2	Опрос
2.	Методы построения статистических оценок параметров распределения. Статистические критерии.	<p>Выборочные характеристики распределения. Показатели качества оценок.</p> <p>Доверительные интервалы для неизвестных параметров распределения.</p> <p>Оценка неизвестной вероятности и ее свойства.</p>	14	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2	Опрос
3.	Статистическая проверка статистических гипотез.	<p>Проверка гипотез о равенстве математических ожиданий двух совокупностей.</p> <p>Проверка независимости двух признаков. Критерий согласия Пирсона.</p>	12	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2	Опрос
4.	Введение в регрессионный	Оценка параметров линейного уравнения регрессии.	12	ОПК-1 ОПК-3	Опрос

	анализ.	Доверительные интервалы для функции регрессии и для коэффициентов уравнения регрессии. Прогноз и интервал прогнозирования.		ПК-2	
5.	Корреляционный анализ количественных данных	Показатели тесноты статистической связи: коэффициент детерминации, парный коэффициент корреляции, Коэффициенты множественного сравнения. Гипотеза о значимом отличии от нуля коэффициентов корреляции. Системы взаимосвязанных уравнений регрессии.	12	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2	Опрос
6.	Дисперсионный анализ. Планирование эксперимента.	Однофакторный дисперсионный анализ. Методы множественного сравнения. Виды задач дисперсионного анализа. Оценки эффектов взаимодействия факторов.	12	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2	Опрос

3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ОВЗ (ПОДА)

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

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 – опрос, контрольная работа, расчетно-графическое задание, наблюдения, коллоквиум.
- Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

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

Не предусмотрены

6.3. Курсовая работа

Не предусмотрено

6.4. Вопросы к зачету с оценкой

1. Точечная и интервальная оценки неизвестной вероятности.
2. Применение критерия для проверки гипотезы об одной неизвестной вероятности и равенстве двух неизвестных вероятностей.
3. Точечная и интервальная оценка математического ожидания нормальной случайной величины.
4. Точечная и интервальная оценка дисперсии нормальной случайной величины.
5. Проверка гипотезы о некоррелированности двух признаков методом.
6. Точечная и интервальная оценка коэффициента корреляции.
7. Доверительный интервал для неизвестного коэффициента корреляции и его применение для проверки гипотезы о некоррелированности двух признаков.
8. МНК оценки коэффициентов уравнения регрессии и их свойства. Свойства оценок МНК.
9. Доверительные интервалы для коэффициентов уравнения регрессии. Проверка значимости этих коэффициентов.
10. Коэффициент детерминации. Скорректированный коэффициент детерминации.
11. Частный и множественный коэффициенты корреляции.
12. Оценки МНК при коррелированных наблюдениях.
13. Предсказание значений и интервал прогнозирования регрессионного уравнения.
14. Оценка параметров нелинейных уравнений регрессии и их свойства.
15. Системы внешне независимых эконометрических уравнений. Рекурсивные уравнения.
16. Системы взаимозависимых уравнений регрессии. Структурная и приведенная формы.
17. Применение основных характеристик ряда динамики для выбора функции тренда.
18. Оценка коэффициентов полиномиального тренда.
19. Уравнения регрессии с ошибками коррелированными во времени.
20. Проверка гипотезы о нормальности распределения остатков.
21. Постановка задачи дисперсионного анализа. Вывод F-критерия.
22. Однофакторный дисперсионный анализ. Метод множественного сравнения в однофакторном дисперсионном анализе.
23. Двухфакторный дисперсионный анализ.
24. Неполные сбалансированные блоки в задачах дисперсионного анализа.
25. Общая постановка задачи планирования эксперимента.

6.5. Вопросы к экзамену

Не предусмотрено

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

7.1. Основная литература

- 1 Малугин, В. А. Математическая статистика : учебное пособие для вузов / В. А. Малугин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06965-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515587>
- 2 Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 538 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10004-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517540>

7.2. Перечень дополнительной литературы

- 1 Коган, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / Е.А. Коган, А.А. Юрченко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 250 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5cde54d3671a96.35212605. - ISBN 978-5-16-014235-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1920312>
- 2 Хуснутдинов, Р. Ш. Математическая статистика: Учебное пособие / Хуснутдинов Р.Ш. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 205 с. (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка. КБС)ISBN 978-5-16-009520-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002159>
- 3 Балдин, К. В. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев. - 6-е изд., стер. - Москва : Дашков и К, 2023. - 472 с. - ISBN 978-5-394-05335-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084482>
- 4 Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие / Л.Г. Бирюкова, Г.И. Бобрик, Р.В. Сагитов [и др.] ; под ред. В.И. Матвеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 289 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/18865. - ISBN 978-5-16-011793-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1237088>
- 5 Трофимов, А. Г. Математическая статистика : учебное пособие для вузов / А. Г. Трофимов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 257 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08874-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494524>

7.3. Программное обеспечение

1. Сетевой компьютерный класс, оснащенный современной техникой
2. Офисный программный пакет (например, Microsoft Office 2003 или более поздних версий).
3. Web-браузер Mozilla Firefox или Google Chrome
4. Экран для проектора

7.4. Электронные ресурсы

1. Учебный центр «Резольвента» – www.resolventa.ru
2. Национальный открытый университет «Интуит» – www.intuit.ru
3. Энциклопедия «Кругосвет». Универсальная научно-популярная онлайн – www.krugosvet.ru
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. ЭБС «ZnaniUM.COM»; <https://znanium.com>
6. Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru/>
7. ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com>
8. Электронная Библиотека РГУ СоцТех: http://portal.mgsi.ru/elektronnaya_biblioteka/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория №511	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок, Монитор Asus, клавиатура, мышь; Веб камера CNE-CWC1; Меловая доска.</p>
2	Аудитория №402	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 12 компьютер – Системный блок, Монитор Asus, клавиатура, мышь; Клавиатура для слабовидящих BNC Distribution; МФУ Samsung SCX-4220; Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; Акустическая система Sven; Вебкамера AuTech PK910K; Меловая доска.</p>
3	Аудитория №403	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок IN WIN, Монитор Samsung 940NW, клавиатура Mitsumi KFK-EA4XY , мышь 3D Optical Mouse; МФУ Samsung SCX-4220; Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; Акустическая система Sven 245; Вебкамера AuTech PK910K; Интерактивная доска Smart Board; Меловая доска; Маркерная доска.</p>

4	Аудитория №404 (учебный зал судебных заседаний)	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок IN WIN, Монитор Samsung, клавиатура Genius GK04006, мышь Logitech M100; Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; Акустическая система Sven 245; Вебкамера PK-910M ;</p> <p>Меловая доска. Материально-техническое оснащение: Герб 1 Флаг 1 Трибуна для выступлений участников процесса 1 Молоток 1 Стол судейский 3 Стул судейский 3 Столы ученические 12 Стулья ученические 24 Доска трехстворчатая 1 Стол прокурора 1 Стол адвоката 1 Микрофон 1 Скамья подсудимых 1 Ограждение скамьи подсудимых 1 Табличка «Список дел, назначенных к слушанию» 1 Плакаты Судебное следствие (гл.37 УПК РФ (извлечение) 12 Технологии в зале судебных заседаний 5 ФЗ «О статусе судей в РФ» (извлечение) 3</p>
5	Аудитория №405	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок, Монитор Samsung, клавиатура Genius GK04006, мышь Logitech M100; Мультимедийный проектор Epson EB-440W; Акустическая система Sven; Вебкамера Logi; Интерактивная доска Smart Board; Меловая доска.</p>
6	Аудитория №409	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок Tiger X-510, Монитор, клавиатура Logitech Y-UT76, мышь Logitech B100; Мультимедийный проектор EPSON EH-TW5300; Акустическая система Sven 312; Вебкамера Genius; Меловая доска.</p>
7	Аудитории № 410	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий</u></p>

		<p><u>(семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>11 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 13 моноблоков Dero MF524, 13 клавиатур Dero K-0105U, 13 мышей Dero M-RV1190U; Свитч; Маркерная доска.</p>
8	Аудитории № 411	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок Tiger X-510, Монитор Loc M2470S, клавиатура Logitech Y-SU61, мышь Gembid MUSOPTI99054; Колонки Microlab B53; Вебкамера Logi; Меловая доска.</p>
9	Аудитории № 412	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>13 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 моноблок HP 24 in One PC, клавиатура, мышь Genius GM12001U; Акустическая система Sven; Вебкамера Logi; Меловая доска.</p>
10	Аудитория №302	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>Рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 9 Системный блок, Монитор 10, клавиатура 9, мышь 10; Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; Акустическая система Topdevice TDE210 Вебкамера AuTech PK910K; Доска меловая Меловая доска.</p>
11	Аудитория №303	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок Soprano, Монитор Samsung 940NW, клавиатура Logitech K120, мышь Logitech M100; Мультимедийный проектор NEC NP15LP; Акустическая система Sven SPS-605; Вебкамера Microsoft F/2.0HD; Проекционный экран; Меловая доска.</p>
12	Аудитория №304	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий</u></p>

		<p><u>(семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>13 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок IN WIN, Монитор Samsung 940N, клавиатура Logitech K120, мышь Logitech G100; Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; Акустическая система Gembird; Вебкамера Logi; Меловая доска.</p>
13	Аудитория №305	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>32 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок, Монитор DELL, клавиатура Logitech DeLuxe 250 , мышь Logitech M100; Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; Акустическая система SVEN 230; Вебкамера PK910P; Интерактивная доска Smart Board; Проекционный экран; Меловая доска.</p>
14	Аудитория №306	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>23 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 9 Системных блоков, 12 Монитор NEC EX 231W, 13 клавиатур, 12 мышей; Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; Акустическая система Gembird; Смарт доска Panasonic UBT880W; Вебкамера Logi; Принтер Kyosera TK-450; Меловая доска.</p>
15	Аудитория №308	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>22 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 12 Моноблоков DEPO; 12 Клавиатур DEPO K-0105U; 12 Мышей DEPO MRV-1190U ; Мультимедийный проектор EPSON EB-440W; Акустическая система Topdevice TDE 210/2.1; Смарт доска Panasonic UB-T880W;</p>
16	Аудитория №2-120	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 компьютер – Системный блок, Монитор Asus, клавиатура, мышь; Клавиатура для слабовидящих BNC Distribution; МФУ Samsung SCX-4220;</p>

		Мультимедийный проектор Epson EH-TW535W; Акустическая система Sven; Вебкамера AuTech PK910K; Интерактивная доска Smart Board; Меловая доска.
17	Аудитория №109	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 10 Системных блоков, 11 Мониторов PHILIPS 243V5Q, 11 клавиатур Mitsumi KFK-EA4XT, 10 мышей Gemberd MUSOKTI9-905U; Клавиатура для слабовидящих BNC Distribution; МФУ Samsung SCX-4220; Мультимедийный проектор EPSON EB-535W; Акустическая система Sven; Свитч; Вебкамера Sven; Смарт доска.
18	Аудитории № 309	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 17 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 моноблок Lenovo V530-24ICB AIO, клавиатура Lenovo EKB-536A, мышь Lenovo EMS-537A; Меловая доска.
19	Аудитории № 310	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 Моноблок Lenovo V530-24ICB, клавиатура Lenovo EKB-536A, мышь Logitech M100; Меловая доска.
20	Аудитории № 311	<u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 1 Моноблок Lenovo V530-24ICB, клавиатура Lenovo EKB-536A, мышь Lenovo EMS-537A; Меловая доска.
21	Библиотека	<u>Помещения для самостоятельной работы:</u> 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием: 2 Системных блока; 7 Мониторов Samsung 920NW; 10 Клавиатур; 11 Мышей; 5 Компьютерных платформ TONK; Моноблок Lenovo; МФУ-Kyocera M2040DN.
22	Актный Зал	<u>Помещение для лекционных, практических занятий</u>

		<p><u>(семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></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.</p>
23	Аудитория № 3-210	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>Ноутбук Asus K53E; Мышь Logitech B100; Доска меловая.</p>
24	Аудитория № 3-212	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>Ноутбук HP Probook; Мышь Logitech B100; Доска меловая.</p>
25	Аудитория № 3-214	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>Ноутбук HP RTL8822CE; Мышь Logitech B100; Доска меловая.</p>
26	Аудитория № 3-216	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>1 компьютер – Системный блок, Монитор Samsung, клавиатура Logitech Y-SU61, мышь 3D Optical Mouse; Веб камера A4Tech; Колонки Gembird; Доска меловая.</p>
27	Аудитория № 3-219	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u></p> <p>19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>1 компьютер – Системный блок, Монитор BENQ, клавиатура Logitech K120, мышь Logitech M100; Веб камера Genius; Колонки Gembird; Проектор Epson H551B; Проекционный экран; Доска меловая.</p>
28	Аудитория № 510	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и</u></p>

		<p><u>промежуточной аттестации:</u> 12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>4 Системных блока, 5 Монитора, 4 клавиатуры, 4 мыши; Роутер D-Link DIR-615S; Свитч D-Link DES1016D; 2 Массажных кресла ; Веб камера Genius; 4 Колонки; Доска меловая.</p>
29	Аудитория №111	<p><u>Помещение для лекционных, практических занятий (семинаров), групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации:</u> 11 посадочных мест, рабочее место преподавателя , оснащенные учебной мебелью, оборудованием:</p> <p>Моноблок Lenovo; клавиатура Lenovo ЕКВ-536А; мышь Lenovo EMS-537А; доска меловая.</p>

