Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.10.2026 15:45:44
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина_«Информационные технологии в правовой статистике»
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 09.04.03 Прикладная информатика
код и полное наименование направления (специальности)

по магистерской программе «Прикладная информатика в юриспруденции»

факультет Магистерской подготовки
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра_Информационных технологий и прикладной информатики в экономике
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная курс 1 семестр (ы) 1
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала, 2021г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: изучение современных информационных технологий обработки статистических данных в правовой сфере.

Задачи дисциплины: освоить навыки свободного обращения с современными средствами анализа и обработки статистических данных;

Применять основные навыки работы с пакетами прикладных программ в правовой статистике.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в правовой статистике» входит в вариативную часть УП, изучается в 1 семестре при очной форме обучения.

Основными видами занятий являются лекции, практические и лабораторные занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы. Основным видом рубежного контроля знаний является экзамен.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для выполнения выпускной квалификационной работы по направлению подготовки бакалавров 09.04.03-«Прикладная информатика», профилю «Прикладная информатика в юриспруденции».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Информационные технологии в правовой статистике»

В результате освоения дисциплины «Информационные технологии в правовой статистике» обучающийся по направлению подготовки 09.04.03 – «Прикладная информатика» по профилю подготовки – «Прикладная информатика в юриспруденции», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Таблица 1- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2	Способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов в юриспруденции	ПК-2.1. Понимает методы управления компонентами информационных сервисов в юриспруденции ПК-2.2. Производит анализ и выбор инструментов информационных сервисов для решения прикладных юридических задач ПК-2.3. Выполняет на практике адаптацию средств информационных сервисов к требованиям технического задания

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	**очная**	**очно-заочная**	**заочная**
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	5/180	-	-
Лекции, час	17	-	-
Практические занятия, час	17	-	-
Лабораторные занятия, час	34	-	-
Самостоятельная работа, час	76	-	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр		-	-
Зачет (при заочной форме **4 часа** отводится на контроль)	-	-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах **1 ЗЕТ – 36 часов**, при заочной форме**– 9 часов**)	36 часов – 1 семестр	-	-

4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1 семестр									
1	Тема 1. Основные понятия и категории информационных технологий обработки данных 1. Классификация ИТ 2. Составные части ИТ 3. Передача данных, обработка информации с помощью ППП 4. Перспективы развития ИТ обработки правовой информации*.	2	2	4	5				
2	Тема 2. Основные понятия и категории правовой статистики 1. Общие определения и понятия 2. Признаки статистической совокупности 3. Классификация показателей. 4. Абсолютные величины. Область их применения. 5. Относительные величины, их виды.*	2	2	4	10				
3	Тема 3. Группировка статистических данных 1. Группировка – как основной метод статистики. 2. Типологические, структурные, аналитические группировки. 3. Группировочные признаки, их виды. 4. Статистическая сводка. 5. Статистические таблицы, их виды и принципы построения*.	2	2	4	5				
4	Тема 4. Обобщающие характеристики совокупностей. 1. Вариация признаков и причины, ее порождающие. 2. Средние величины, их виды. 3. Средняя арифметическая, ее свойства. 4. Средние степенные. Применение средних величин*.	2	2	4	10				

5	Тема 5. Обобщающие характеристики совокупностей. 1. Ряды распределения: дискретные, интервальные. Построение интервальных рядов. 2. Графическое представление распределений. 3. Показатели центра распределения, Методы их расчета для различных видов распределений 4. Показатели вариаций и их значение в статистике. 5. Свойства и методы расчета показателей вариации. 6. Основные теоретические распределения, их параметры*.	2	2	6	6				
6	Тема 6. Многомерный статистический анализ с использованием ППП «STATISTICA» 1. Основные функции обработки данных 2. Кластерный анализ и его реализация в ППП «STATISTICA» 3. Факторный анализ и его реализация в пакете STATISTICA 4. Перспективы развития ППП обработки данных*.	2	2	4	10				
7	Тема 7. Обработка статистических данных с помощью ППП «Олимп» 1. Классификация ППП в правовой статистике 2. Построение графиков и таблиц с использованием ППП «Олимп» 3. Описательная статистика в ППП «Олимп» 4. Методы статистического анализа в ППП обработки правовой статистики*.	2	2	4	10				

8	Тема 8. Сравнительный анализ существующих пакетов прикладных программ обработки правовой статистики 1. ППП «STADA». Основные функции и недостатки 2. ППП «MINITAB». Основные функции и недостатки 3. ППП «SPSS». Основные функции и недостатки 4. Перспективы развития ИТ в правовой статистике*.	3	3	4	10				
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт.работа 1 аттестация 1-3 лк 2 аттестация 4, 5 лк 3 аттестация 6, 7 лк							
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Экзамен							
	Итого	**17**	**17**	**34**	**76**				

4.2 Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			очно	заоч-но	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	№№ 1-2	Классификация ИТ	2		1,2, 4, 5, 6, 12, 17,
2	№№3	Классификация показателей. Абсолютные величины. Область их применения.	2		1, 3, 4, 15
3	№ 4	Выполнение арифметического и логического контроля данных статистического наблюдения	2		1, 2, 3, 4, 12
4	№ 5	Оценка влияния фактора, положенного в основание группировки. Меры вариации.	2		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14
5	№ 6	Абсолютные и относительные величины	2		2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14

6	№ 7	Расчет показателей вариации. Расчет средних величин.	2		6, 7, 8, 9, 10, 13, 14
7	№8	Ошибка выборки. Расчет необходимой численности выборки.	2		2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14
8	№8	Расчёт экономических индексов в статистике.	3		6, 7, 8, 9, 10, 13, 14
			17		

4.3 Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			очно	заоч-но	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	№№ 1-2	Выполнение упражнений обработки данных правовой статистики в ППП	4	-	1,2, 4, 5, 6, 12, 17,
2	№№3	Выполнение арифметического и логического контроля данных статистического наблюдения в ППП	4	-	1, 3, 4, 15
3	№ 4	Расчет показателей вариации преступности в ППП	4	-	1, 2, 3, 4, 12
4	№ 5	Абсолютные и относительные величины. Расчеты в ППП.	4	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14
5	№ 6	Расчет показателей вариации. Расчет средних величин преступлений за определенные периоды в ППП.	6	-	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14
6	№ 7	Ошибка выборки. Расчет необходимой численности выборки.	4	-	6, 7, 8, 9, 10, 13, 14
7	№8	Расчёт индексов в правовой статистике.	4	-	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14

8	№8	Статистические методы проверки гипотез. Показатели динамики. Индексы сезонности. Экстраполяция	4	-	6, 7, 8, 9, 10, 13, 14
		Итого	**34**		

4.4 Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины		Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		очно	заочно		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Перспективы развития ИТ обработки правовой информации*.	5		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Реферат
2	Относительные величины, их виды.*	10		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Реферат
3	Статистические таблицы, их виды и принципы построения*.	5		5, 7, 9, 10,11,12	Доклад
4	Применение средних величин*.	10		5, 7, 9, 10,11,12	Доклад
5	Основные теоретические распределения, их параметры*.	6		5, 7, 9, 10,11,12	Реферат
6	Перспективы развития ППП обработки данных*.	10		5, 7, 9, 10,11,12	Доклад
7	Методы статистического анализа в ППП обработки правовой статистики*.	10		5, 7, 9, 10,11,12	Реферат
8	Перспективы развития ИТ в правовой статистике*.	10		3-8, 13-17	Доклад
	Итого	**76**			

5. Образовательные технологии

5.1. При проведении лабораторных и практических работ используются пакеты программ: MicrosoftOffice 2007/2013/2016 (MSWord, MSExcel, MSPowerPoint), СУБД MSSQLServer 2016, C++,VisualStudio 2016, C#, Statistica 10.0, SPSS 22.0, Machcad, Matlab.

Данные программы позволяют проводить обработку статистических данных в юридической сфере

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД, с сотрудниками МВД Республики Дагестан, работниками юридической сферы.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний. текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Информационные технологии в правовой статистике» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

Зав. библиотекой _____

(подпись, ФИО)

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Информационные технологии в правовой статистике»:

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№№ п/п	Вид занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы. Автор(ы). Издательство, год издания	Количество изданий	
			в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5
Основная				
1	Лк, лб, ср	Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122172.	-	-
2	Лк, лб, ср	Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Планирование проекта. Лабораторный практикум : учебное пособие / Т. В. Гвоздева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-3836-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122173	-	-
3	Лк, лб, ср	Рочев, К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем : учебное пособие / К. В. Рочев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3801-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122181	-	-
4	Лк, лб, ср	Остроух, А. В. Проектирование информационных систем : монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. — СанктПетербург : Лань, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-3404-6. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118650	-	-

5	Лк, лб, ср	Остроух, А. В. Теория проектирования распределенных информационных систем : монография / А. В. Остроух, А. В. Помазанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-3417-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116390	-	-
6	Лк, лб, ср	Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122172	-	-
Дополнительная				
7	Лк, лб, ср	Балашова, И. Ю. Современные информационные технологии в проектировании программных систем и комплексов : учебное пособие / И. Ю. Балашова ; под редакцией П. П. Макарычева. — Пенза : ПГУ, 2019. — 106 с. — ISBN 978-5907185-99-9. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162238	-	-
8	Лк, лб, ср	Мкртычев, С. В. Проектирование информационных систем. Выполнение курсовой работы : учебно-методическое пособие / С. В. Мкртычев, Е. В. Панюкова, Т. Г. Султанов. — Тольятти : ТГУ, 2019. — 40 с. — Текст : электронный //	-	-
		Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140020		
9	Лк, лб, ср	Можаров, М. С. Проектирование и разработка информационных систем с web-интерфейсом : учебное пособие / М. С. Можаров. — Новокузнецк : НФИ КемГУ, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-8353-1393-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169625.	-	-
10	Лк, лб, ср	Токмаков, Г. П. CASE-технологии проектирования информационных систем : учебное пособие / Г. П. Токмаков. — Ульяновск : УлГТУ, 2018. — 224 с. — ISBN 978-5-97951805-3. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165073	-	-
11	Лк, лб, ср	Суркова, Н. Е. Проектирование информационных систем : методические указания / Н. Е. Суркова. — Сочи : РосНОУ, 2010. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162134.	-	-
Интернет источники				
12	Лк, лб, срс	http://window.edu.ru– единое окно доступа к образовательным ресурсам		

13	Лк, лб, срс	http://www.intuit.ru– интернет-университет
Программное обеспечение		
14	лб.	MS Windows 10/ Vista / 7/8/10
15	лб.	Microsoft SQL Server 2019 Management Studio
16	Лб.	ППП STATISTICA, ППП STADA
17	Лб	ППП STATISTICA, ППП STADA

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информационные технологии в правовой статистике» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная юридическая литература, юридическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интер-
нет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета магистерской подготовки, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №438).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры Прикладной информатики в юриспруденции (ПИвЮ) (ауд. 136), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением.

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в
Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене