

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Рекомендовано МССН/МО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины *МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА*

Рекомендуется для направления подготовки/специальности: 40.03.01 «Юриспруденция»

Направленность программы (профиль): «Юриспруденция», «Международное право»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Математика и информатика» - изучение информационных процессов, происходящих в обществе, методов и средств получения, преобразования, передачи, хранения, защиты, использования, изучения и анализа информации с использованием информационных технологий; получение устойчивых навыков работы с компьютером, стандартными прикладными программами, офисным программным обеспечением, приложениями MS-Office (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint) и др.

Изучение основ математики и информатики в объеме, необходимом для понимания методов, используемых в анализе юридических процессов и применения их при решении практических задач; общематематическая подготовка студентов, необходимая в дальнейшем для освоения математических и статистических задач юриспруденции.

Стимулировать интерес к широкому использованию компьютера для работы с текстами, формулами, слайдами, рисунками, фотографиями, видео и т.п.

Основные задачи курса:

- получение студентами устойчивых знаний по дисциплине «Математика и информатика» для дальнейшего их использования в учебной, научной и профессиональной деятельности;
- овладение учащимися навыков работы с компьютерными сетями и современными средствами коммуникации;
- приобретение навыков работы с компьютером как средством управления информацией;
- освоение профессиональных методов обработки информации с использованием офисного пакета MS Office (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint) для работы, обработки и оформления учебных и юридических документов;
- обучение студентов основам математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач в юриспруденции;
- привитие студентам умения самостоятельно изучать литературу по математике и информатике и развитие логического и алгоритмического мышления;
- получение знаний о современных информационных технологиях и тенденциях их развития;

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Математика и информатика» относится к вариативной компоненте, базовой части блока 1.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Основы экономики и менеджмента	История государства и права зарубежных стран История государства и права России Информационные технологии в юридической деятельности Уголовный процесс зарубежных стран

			Основы социального государства Междисциплинарная курсовая работа
	УК-12 Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	Основы экономики и менеджмента	Информационные технологии в юридической деятельности Основы риторики и коммуникации Профессиональная этика Междисциплинарная курсовая работа

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1.);
- способность искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных (УК-12);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы использования методов информатики и математики в юридической науке и практике;
- понимать роль информации и информационных технологий в становлении и развитии информационного общества;
- основные закономерности создания и функционирования информационных процессов в правовой сфере;
- методы и средства поиска, систематизации и обработки информации;
- офисное программное обеспечение (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint).

Уметь:

- формулировать задачи и цели исследования; определять тип необходимой информации, источники ее получения, ее качества и своевременность;
- использовать возможности MS Excel для решения математических задач в юридической деятельности, построения графиков и диаграмм, редактирование информации и др.;
- применять современные информационные технологии для поиска и обработки правовой информации;
- проводить анализ полученной юридической информации;

- использовать приложения MS-Office для оформления юридических документов, создания презентаций;
- использовать сеть Интернет для поиска, передачи и получения информации.

Владеть:

- компьютерной техникой как универсальным средством обработки всех видов информации, используемых в сфере правоохранительной деятельности;
- навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности;
- навыками работы с текстовым процессором MS Word,
- навыками использования встроенных средств MS Excel для решения юридических задач,
- навыками работы с программами для создания презентаций (MS PowerPoint);
- навыками работы в сети Internet и методами работы в поисковых системах сети Internet;
- устойчивыми навыками использования информационных технологий как средств коммуникации.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов)

	Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
			1	2	3	4
1	Аудиторные занятия (всего)	48	48			
	В том числе:	-			-	
1.1	Лекции	16	16			
1.2	Прочие занятия					
	<i>В том числе</i>					
1.2.1	Практические занятия (ПЗ)					
1.2.2	Семинары (С)					
1.2.3	Лабораторные работы (ЛР)	32	32			
2	Самостоятельная работа (всего)	60	60			
	В том числе:					
	Курсовой проект (работа)					
	Расчетно-графические работы	30	30			
	Реферат					
	Вид промежуточного испытания (зачет, экзамен)	10	10			
	<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	20	20			
	Общая трудоемкость (час)	108	108			

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1	Раздел 1.	Предмет, структура и задачи информатики. Основные понятия и методы теории информации. Общая

	Информация, информатика, информационные технологии, информационные процессы в правовой системе.	характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Классификации информации
		Формы и виды представления информации. Меры и единицы представления, измерения и хранения информации. Принципы и схемы передачи информации.
		Основные понятия элементов логики
		Информационные технологии, основные черты информационного общества. Позиционные системы счисления.
2	Раздел 2. Инструментальные средства в среде MS Word и MS-Office PowerPoint.	Основы работы с MS-PowerPoint. Определение содержания и внешнего вида презентации.
		Технология создания презентаций средствами MS-PowerPoint. Вставка в документ графических объектов, объектов WordArt, формул, гиперссылок, диаграмм, анимационные эффекты диаграмм.
		Назначение и возможности текстового процессора MS Word. Технология форматирования документа. Работа с большим (структурированным) документом.
		Технология форматирования таблиц средствами MS Word. Возможности обмена данных в MS Word. Вставка в документ, формул, гиперссылок. Технология разработки электронных унифицированных документов, используемых в повседневной практике юриста
3	Раздел 3. Работа с электронными таблицами MS Excel в решении юридических задач	Назначение и возможности табличного процессора MS Excel. Технология редактирования и форматирования электронной таблицы для математических расчетов: ввод и форматирование данных в MS Excel. Использование математических и статистических функций.
		Графическое представление данных (построение графиков элементарных функций и диаграмм)
		Задачи финансовой математики для решения юридических задач
		Работа с логическими функциями для юридических задач. Работа со списками MS Excel.: сортировка, фильтрация, формы, подведение итогов, консолидация.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
1.	Раздел 1. Информация, информатика, информационные технологии, информационные процессы в правовой системе.	5	-	8	-	15	32

2.	Раздел 2. Инструментальные средства в среде MS Word, MS-Office PowerPoint.	3	-	8	-	15	26
3.	Раздел 3. Работа с электронными таблицами MS Excel в решении юридических задач	8	-	16	-	20	40
4.	Промежуточное испытание				-	5	5
5.	Итоговое испытание				-	5	5
Итого:		16	-	32	-	60	108

6. Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)
1.		Предмет, структура и задачи информатики. Основные понятия и методы теории информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Классификации информации. Формы и виды представления информации. Меры и единицы представления, измерения и хранения информации. Принципы и схемы передачи информации. Основные понятия элементов логики Информационные технологии, основные черты информационного общества. Позиционные системы счисления.	8
2.	Раздел 2	Основы работы с MS-PowerPoint. Определение содержания и внешнего вида презентации. Технология создания презентаций средствами MS-PowerPoint. Вставка в документ графических объектов, объектов WordArt, формул, гиперссылок, диаграмм, анимационные эффекты диаграмм.	4
		Назначение и возможности текстового процессора MS Word. Технология форматирования документа. Работа с большим (структурированным) документом. Технология форматирования таблиц средствами MS Word. Возможности обмена данных в MS Word. Вставка в документ, формул, гиперссылок Технология разработки электронных унифицированных документов, используемых в повседневной практике юриста	4
3.	Раздел 3	Назначение и возможности табличного процессора MS Excel. Технология редактирования и форматирования электронной таблицы для математических расчетов: ввод и форматирование данных в MS Excel. Использование математических и статистических функций.	4
4.		Графическое представление данных (построение графиков элементарных функций и диаграмм)	4
5.		Задачи финансовой математики для решения юридических задач	4
6.	Промежуточное испытание		2

7.	Раздел 3	Работа с логическими функциями для юридических задач.	2
8.		Работа со списками MS Excel.: сортировка, фильтрация, формы, подведение итогов, консолидация.	2
9.	Итоговое испытание		2

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории (кабинеты) с рабочими местами для проведения лекций (по числу студентов в потоке) и для проведения семинаров (по числу студентов в отдельных группах); доска; стационарный персональный компьютер с операционной системой Windows 10 и пакетом Microsoft Office (новейшая версия); мультимедийный проектор; допускается использование переносной аппаратуры – ноутбук и проектор; экран (стационарный или переносной напольный).

Все студенты, обучающиеся по этому курсу должны иметь доступ на портал ТУИС, базам данных информационно-справочных, справочно-правовых и поисковых систем.

1. Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ" - <http://rucont.ru>
2. Университетская библиотека ONLINE - <http://www.biblioclub.ru/>
3. IQLib - <http://www.iqlib.ru/main/view.visp>
4. Консультант - <http://www.consultant.ru/>
5. Гарант - <http://www.garant.ru/>
6. LexisNexis - <http://www.lexisnexis.ru/> и др.

9. Информационное обеспечение дисциплины

Лекции по курсу «Математика и информатика» проводятся в аудиториях, оборудованных проектором и экраном для демонстрации презентаций.

Все учебные материалы: презентации лекций, лабораторные задания, вопросы для самоподготовки, дополнительные материалы, контрольные тесты размещены на учебном портале ТУИС .

Лабораторные работы по курсу проводятся в компьютерном классе с подключением к сети Интернет и установленным программным обеспечением Windows-7, Windows-10 и Microsoft Office 2010/2013/2016.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Информатика для экономистов: Учебник / под об. ред. В.М. Матюшка. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 460 с. + Доп. Материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>] – (Высшее образование: Бакалавриат) – [http://www.dx.doi.org/10.12737/6602"/10.12737/6602](http://www.dx.doi.org/10.12737/6602)

2. Баранова Н.М. Математика и информатика. Конспект лекций для иностранных студентов направление «Юриспруденция» М.: РУДН, 2014. – 131 с.

3. Беляева Т. М., Кудинов А. Т., Пальянова Н. В. Правовая информатика. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / ред. Чубукова С. Г. М.: Юрайт, 2019. 314 с.

б) дополнительная литература

1. Турецкий В.Я. Математика и информатика. – М.: ИНФРА-М, 2018, с. 560. ISBN: 978-5-16-005296-0

2. Трофимов В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Текст]: Учебник для бакалавров / В.В. Трофимов, О.П. Ильина; Под ред. В.В. Трофимова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2014. - 542 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - ISBN 978-5-9916-2351-3: 409.00.

3. А. Дёмин, В. Дорофеев Информатика. Лабораторный практикум. Учебное пособие. – Томск, ТГУ Юрайт, 2016
4. Трофимов В.В. Информатика: учебник для бакалавров / В.В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова. - 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2015. — 917 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-1897-7
5. Грег Харвей. Microsoft Excel 2010, 2016 For Dummies Wallace Wang. 2016. – 368 с.
6. Фрай К.Д. Microsoft Excel 2016. Русская версия. Серия «Шаг за шагом» / Пер. с англ. М.: ЭКОМ Паблишерс, 2016. – 502 с. ISBN 978-0-7356-9880-2, 978-5-9790-0189-0
7. Блиновская, Я.Ю. Введение в информатику: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 112 с. А. Дёмин, В. Дорофеев Информатика. Лабораторный практикум. Учебное пособие. – Томск, ТГУ Юрайт, 2016

11. Методические указания для обучающихся по усвоению дисциплины

Методические указания по выполнению лабораторного практикума находятся на портале ТУИС:

1. Лузгин С.Н. Microsoft Word Часто задаваемые вопросы.
2. Лузгин С.Н. Microsoft Excel Часто задаваемые вопросы.
3. Лузгин С.Н. Microsoft PowerPoint Часто задаваемые вопросы.

Реализация курса предусматривает практические занятия (семинары) с использованием мультимедийного оборудования, подготовку самостоятельных работ и их последующие защиты, тестирование, современные технологии контроля знаний.

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (см. Приложение 1).

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «.....» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН

Разработчик:

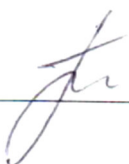
Ст.преподаватель кафедры
экономико-математического
моделирования



С.Е. Кирюхина

Заведующий кафедрой

экономико-математического
моделирования



С.А. Балашова