

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

**КАФЕДРА СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

---

Рекомендовано МССН

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОСНОВЫ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ  
ДЛЯ ЮРИСТОВ**

Рекомендуется для  
Направления 40.04.01 «Юриспруденция»

**Направленность программы (профиль)**

«Судебно-экспертная деятельность в правоприменении»

Степень выпускника – магистр

## 1. Цели и задачи дисциплины:

Целями изучения дисциплины являются:

- Формирование у студентов естественно-научных знаний, необходимых юристам в их профессиональной деятельности, в частности
  - о взаимосвязи естествознания и юридических наук;
  - о методологии научных исследований;
  - о различных свойствах веществ и материалов, выявляемых в ходе производства судебной экспертизы.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать у студента понимание естественно-научных знаний, необходимых юристам в их профессиональной деятельности;
- научить студента:
  - свободно оперировать соответствующим понятийным аппаратом;
  - свободно ориентироваться в методологии научных исследований, в свойствах веществ и материалов, выявляемых в ходе производства судебной экспертизы;
  - анализировать судебную практику и практику судебно-экспертной деятельности при применении юристами естественно-научных знаний.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Основы естественно-научных знаний для юристов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 учебного плана (Б1.В.ДВ.3).

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
<b>Универсальные компетенции</b>			
	УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	1. Философия права 2. Сравнительное правоведение 3. Актуальные проблемы использования специальных знаний в современном судопроизводстве 4. Правовые основы назначения и производства	
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>			
	ОПК-7 - Способен применять информационные технологии и использовать правовые базы данных для решения задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	1. История и методология юридической науки 2. Сравнительное правоведение	

Профессиональные компетенции (правоприменительная деятельность)			
	ПК-1. Способен квалифицированно применять нормативные правовые акты в конкретных сферах юридической деятельности, реализовывать нормы материального и процессуального права в профессиональной деятельности	1. Современная теория судебной экспертизы 2. Правовые основы назначения и производства судебной экспертизы 3. Методология судебной экспертизы	
	ПК-3. Способен с применением специальных знаний, современной методологии и с соблюдением законодательства, исследовать информацию, содержащуюся в материальных объектах, и формулировать выводы по вопросам, поставленным инициатором экспертного задания	1. Современная теория судебной экспертизы 2. Методология судебной экспертизы	

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- ОПК-7 - Способен применять информационные технологии и использовать правовые базы данных для решения задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности;
- ПК-1. Способен квалифицированно применять нормативные правовые акты в конкретных сферах юридической деятельности, реализовывать нормы материального и процессуального права в профессиональной деятельности
- ПК-3. Способен с применением специальных знаний, современной методологии и с соблюдением законодательства, исследовать информацию, содержащуюся в материальных объектах, и формулировать выводы по вопросам, поставленным инициатором экспертного задания.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- основы естественно-научных знаний для юристов.

#### **Уметь:**

- свободно оперировать соответствующим понятийным аппаратом;
- свободно ориентироваться в методологии научных исследований, в свойствах веществ и материалов, выявляемых в ходе производства судебной экспертизы;
- анализировать судебную и экспертную практику.

#### **Владеть навыками**

- работы с нормативно-правовыми актами в области применения юристами естественно-научных знаний;

- анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности в сфере применения юристами естественно-научных знаний и правоприменительной практики в этой области.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	32		32		
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	-	-	-	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-	-	-
<i>Семинары (С)</i>	32		32	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	76		76		
Общая трудоемкость	час	108	108		
	зач. ед.	3	3		

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Естествознание и юридические науки	Соотношение между естествознанием и правом
		Использование достижений естественных и технических наук в сфере судопроизводства
		Зарождение судебной экспертизы как результат использования достижений естественных и технических наук в сфере судопроизводства
		Естественные науки и криминалистика
		Естествознание и другие правовые науки
2.	Методология научных исследований	Научное исследование и его основные компоненты.
		Научные методы и их система
		Всеобщий диалектический метод
		Общенаучные методы
		Специальные методы частных наук
3.	Физические величины и их измерение. Метрология	Фундаментальные исследовательские подходы
		Физические величины и их измерение
4.	Средства измерения	Введение в метрологию. Погрешности измерений и их классификация
		Средства измерения и их характеристики
5.	Механические свойства веществ и материалов	Средства измерений, используемые в судопроизводстве
		Механические свойства веществ и материалов: понятие, виды
		Механические свойства металлов. Разрушение металлических деталей и его выявление при производстве судебной экспертизы
6.	Тепловые свойства веществ и материалов	Механические свойства неметаллических материалов
		Термодинамика и термодинамические параметры
		Законы термодинамики

		Теплоемкость и теплообмен
7.	Пожаро- и взрывоопасные характеристики веществ и материалов	Горение: понятие, виды, возникновение
		Пожаровзрывоопасность веществ и материалов
		Профилактика пожаров
		Взрывы и взрывчатые вещества
8.	Электрические и магнитные свойства веществ и материалов	Электрические свойства веществ и материалов
		Магнитные свойства веществ и материалов
		Электробезопасность
9.	Взаимодействие излучения с веществом. Спектры	Основные фотометрические характеристики света
		Спектры и их характеристики
		Виды и источники излучения, используемые при собирании и исследовании вещественных доказательств
10.	Цвет и цветовое зрение	Понятие цвета и цветовые характеристики
		Цветовое зрение

## 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
1.	Естествознание и юридические науки				2	7	9
2.	Методология научных исследований				2	8	10
3.	Физические величины и их измерение. Метрология				2	8	10
4.	Средства измерения				4	8	12
5.	Механические свойства веществ и материалов				4	7	11
6.	Тепловые свойства веществ и материалов				4	7	11
7.	Пожаро- и взрывоопасные характеристики веществ и материалов				4	7	11
8.	Электрические и магнитные свойства веществ и материалов				4	7	11
9.	Взаимодействие излучения с веществом. Спектры				4	8	12
10.	Цвет и цветовое зрение				2	7	9

## 6. Практические занятия (семинары) (при наличии)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	1	Соотношение между естествознанием и правом. Использование достижений естественных и технических наук в сфере судопроизводства. Зарождение судебной экспертизы как результат использования достижений естественных и технических наук в сфере судопроизводства. Естественные науки и криминалистика. Естествознание и другие правовые науки	2
2.	2	Научное исследование и его основные компоненты.	2

		Научные методы и их система. Всеобщий диалектический метод. Общенаучные методы. Специальные методы частных наук. Фундаментальные исследовательские подходы	
3.	3	Физические величины и их измерение. Введение в метрологию. Погрешности измерений и их классификация	2
4.	4	Средства измерения и их характеристики. Средства измерений, используемые в судопроизводстве	4
5.	5	Механические свойства веществ и материалов: понятие, виды. Механические свойства металлов. Разрушение металлических деталей и его выявление при производстве судебной экспертизы. Механические свойства неметаллических материалов	4
6.	6	Термодинамика и термодинамические параметры. Законы термодинамики. Теплоемкость и теплообмен	4
7.	7	Горение: понятие, виды, возникновение. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Профилактика пожаров. Взрывы и взрывчатые вещества	4
8.	8	Электрические свойства веществ и материалов. Магнитные свойства веществ и материалов. Электробезопасность	4
9.	9	Основные фотометрические характеристики света. Спектры и их характеристики. Виды и источники излучения, используемые при собирании и исследовании вещественных доказательств	4
10.	10	Понятие цвета и цветовые характеристики. Цветовое зрение	2

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Компьютерные классы, средства представления презентаций, учебный портал

## 8. Информационное обеспечение дисциплины

а) программное обеспечение – специализированное программное обеспечение не требуется

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: СПС КонсультантПлюс, Гарант
2. Электронный ресурс РУДН: <http://www.biblioclub.ru>
3. Электронный ресурс РУДН: <http://lib.rudn.ru>
4. Электронный ресурс БФУ РФЦСЭ при МЮ РФ: <https://www.tipse.ru/jour>

## 9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Смирнова С.А. Судебно-экспертная деятельность в правоприменении. Введение в магистерскую программу. М.: ИПК РУДН, 2016.
2. Смирнова С.А. Судебная экспертиза: перезагрузка (мультимодальное издание) в трех частях, М., 2012.
3. Аверьянова Т. В., Белкин Р. С., Корухов Ю. Г., Россинская Е. Р. Криминалистика. Учебник для вузов. Под ред. Заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Р. С. Белкина. — М.: Издательство НОРМА, 2000. — 990 с.
4. Аверьянова Т.В. Судебная экспертиза. Курс общей теории. – М. Норма, 2009.

5. Основы естественно-научных знаний для юристов: учебник по курсу «Концепции современного естествознания» под ред. Е.Р. Россинской. - М., 1999.
6. Россинская Е.Р., Галяшина Е.И., Зинин А.М., Теория судебной экспертизы (судебная экспертология): учебник, 2-е изд. – М.: Норма, Инфра-М, РИОР, 2016. – 368 с.

б) дополнительная литература:

7. Россинская Е.Р. Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе: монография/Е.Р.Россинская. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2018.
8. Россинская Е. Р., Галяшина Е. И. Настольная книга судьи: судебная экспертиза. — Москва: Проспект, 2010. — 464 с.
9. Смирнова. Судебная экспертиза на рубеже XXI века. Состояние, развитие, проблемы. - СПб.: Питер, 2004.
10. [Http://www.sudexpert.ru/possib/mater.php](http://www.sudexpert.ru/possib/mater.php)

#### **10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины (оценочные материалы), включающие в себя темы творческих работ и контрольные вопросы, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН

#### **Разработчики:**

Профессор кафедры СЭД  
должность, название кафедры

\_\_\_\_\_

подпись

Г.Г. Омелянюк  
инициалы, фамилия

#### **Руководитель программы**

**Заведующий кафедрой**  
судебно-экспертной деятельности

  
\_\_\_\_\_

С.А. Смирнова

**Заведующий кафедрой**  
судебно-экспертной деятельности

  
\_\_\_\_\_

С.А. Смирнова