

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ЮРИДИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ



И.о. проректора по УМР

Ф.Д. Кодзоева

2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КРИМИНАЛИСТИКИ

Направление подготовки 40.03.01. Юриспруденция

Квалификация выпускника – Бакалавр

Форма обучения очная

Магас
2021

Рабочая программа дисциплины Физико-химические методы криминалистики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 40.03.01. Юриспруденция, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13» августа 2020 г. №1011.

Составитель программы: к.т.н., доц. Арчакова Р.Д.



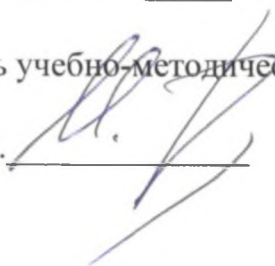
Программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры химии
(Протокол № 10 от 23.06. 2021 г.)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией юридического факультета

Протокол заседания № 1 от 26.06 2021 г.

Председатель учебно-методической комиссии юридического факультета

Картеев И.М.



Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

Протокол № _____ от _____ 2021 г.

Председатель Учебно-методического совета университета



Хашагульгов Ш.Б.

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины «Физико-химические методы криминалистики» в освоении новых теоретических знаний, а также в закреплении умений и навыков, связанных с использованием физико-химических методов и средств исследования различных объектов, в частности, лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ, а также в подготовке будущих работников правоохранительных, правоприменительных и экспертных учреждений для проведения анализов указанных средств во внелабораторных условиях.
Задачи дисциплины	-дать понятия о веществах, представляющих объекты интересов правоохранительных органов; - овладеть характеристиками технико-криминалистических средств, приемов и методик обнаружения, фиксации, изъятия и исследования наркотических средств и психотропных веществ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Физико-химические методы криминалистики» Б1.В.05. входит в вариативную часть блока Б1 Обязательные дисциплины

Дисциплины и практики, знания и умения по которым необходимы как "входные" при изучении данной дисциплины	Конституционное право Уголовное право Гражданское право Правоохранительные органы
Дисциплины, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	Административное право Криминалистика Уголовная ответственность несовершеннолетних Криминология

3. Результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:			
УК-2	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели. УК-2.3. Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач. УК-2.4. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	Знать: особенности ресурсной базы и ограничений для постановки задач, обеспечивающих достижение поставленной цели. Уметь: определять совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений. Владеть (или иметь опыт деятельности): способностью сформировать задачи, обеспечивающие достижение поставленной цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения			
ОПК -3	ОПК-3. Способен участвовать в экспертной юридической деятельности в рамках поставленной задачи.	ОПК-3.1. Знает основные положения отраслевых и специальных юридических наук, сущность и содержание основных категорий и понятий, институтов, правовых статусов субъектов, правоотношений в различных отраслях материального и процессуального права.	Знать: - положения Конституции Российской Федерации, постановлений и определений Конституционного Суда Российской Федерации по проблемам основ конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина, судебной власти и иным вопросам, относящимся к правовому регулированию предпринимательской деятельности; - нормы Гражданского Кодекса РФ и относящиеся к ним разъяснения, содержащиеся в

			постановлениях Пленума Верховного Суда Российской Федерации и Постановлениях Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации; - другие законы и нормативные правовые акты, связанные с правовым регулированием предпринимательской деятельности.
		ОПК-3.2. Осуществляет правовую экспертизу нормативных правовых актов, дает квалифицированные юридические заключения и консультации.	Уметь: - толковать и применять законы и другие нормативные правовые акты; - юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства в сфере правового регулирования предпринимательской деятельности; - разрабатывать локальные документы правового характера, принимать правовые решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом;
		ОПК-3.3. Анализирует различные правовые явления, юридические факты, правовые нормы и правовые отношения, являющиеся объектами профессиональной деятельности.	Владеть: - терминологией и основными понятиями, используемыми в сфере правового регулирования предпринимательской деятельности; - методами сбора нормативной и фактической информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности, а также методами анализа судебной практики; - навыками осуществления профессиональной деятельности

4. Структура и содержание дисциплины Физико-химические методы криминалистики

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Объём дисциплины для очной формы обучения составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часов, из которых 36 ч. составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (20 ч. занятия лекционного типа, 16 ч. занятия лабораторного типа, самостоятельная работа обучающегося – 108 ч.

Объём дисциплины для заочной формы обучения составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часов, из которых 8 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (4 ч. занятия лекционного типа, 4 ч. занятия лабораторного типа) 132 ч., самостоятельная работа

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр3	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	
			Из них аудиторные занятия			Форма промежуточной аттестации	
			Лекции	Лабораторные	СРС		
1	Физические и химические явления		2	2	6	Лекции, опрос, реферат	
2	Исследование наркотических средств.		2	2	14	Лекции, лабораторные занятия, опрос	
3	Наркотики: источники, действие, методы исследования		2	1	10	Лекции, анализ нормативно-правовых документов опрос	
4	Методы хроматографии		2	1	14	Лекции, лабораторные занятия, реферат	
5	Понятия об алкалоидах		2	2	6	Лекции, семинарские занятия. Опрос	
6	Распространенные наркотические средства растительного происхождения.		2	2	10	Лекции, лабораторные занятия, коллоквиум.	
7	Распространенные наркотические средства синтетического происхождения.		2	2	10	Коллоквиум	
8	Одурманивающие, ядовитые, сильнодействующие вещества.		2	-	10	Лекции, опрос, реферат	
9.	Оценка результатов исследования и формулирование выводов		2	2	14	Лекции, анализ нормативно-правовых документов опрос реферат	
10	Реакции для лабораторного и внелабораторного исследования		2	2	14	Коллоквиум, тесты	
	ИТОГО		20	16	108	Зачет	

Текущий контроль успеваемости проходит в рамках занятий лабораторного и практического типа, групповых или индивидуальных консультаций.

4.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Физические и химические явления

Физические и химические явления Классификация веществ. Методы разделения и концентрирования. Экстракционное концентрирование и разделение веществ. Физико-химические методы криминалистики

Тема 2. Исследование наркотических средств. Исследования методами общей химии. Предварительное испытание, обнаружение углерода и водорода, серы, азота галогенидов и др. Исследование различных лекарственных форм: порошки, таблетки, драже, суспензии, мази. Исследование наркотических средств растительного происхождения

Тема 3. Наркотики: источники, действие, методы исследования

Медицинский аспект: злоупотребление химическим веществом, зависимость от химического вещества, виды зависимости и наркотическое опьянение. Социальный и юридический аспект, основные положения закона РФ «О наркотических средствах и психотропных веществах»

Тема 4. Методы хроматографии

Методы хроматографии: адсорбционная, распределительная, ионообменная. Способы хроматографического разделения: хроматография на колонках и бумаге, оборудование. Методика хроматографического разделения: нисходящая и восходящая. Тонкослойная хроматография, газовая хроматография, высокоэффективная жидкостная хроматография.

Тема 5. Понятия об алкалоидах

Понятие об алкалоидах, история открытия, происхождение, классификация, формы, выделение и обнаружение алкалоидов.

Тема 6. Распространенные наркотические средства растительного происхождения.

Конопля, мак, кокаиновый куст, кат, пейот, трава эфедры, грибы и другие. Растительное сырье, история, характеристика, производимые наркотические средства, химический состав, методы обнаружения и исследования.

Тема 7. Распространенные наркотические средства синтетического происхождения:

ЛСД, фенилалкиламины и их производные, героин и другие. Характеристика, производимые наркотические средства, химический состав, методы обнаружения и исследования

Тема 8. Одурманивающие, ядовитые, сильнодействующие вещества.

Классификация, действие, нормы контроля, действие.

Тема 9. Оценка результатов исследования и формулирование

Определение вида наркотических средств, получаемых из растений конопли и мак.

Определение количества вещества. Отбор проб. Заключение.

Тема 10. Реакции для лабораторного и внелабораторного исследования

Технические средства первичного обнаружения и идентификации наркотических средств.

Общие сведения о реакциях для наркотестов. Наборы наркотестов и особенности их применения.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тема 1. Физические и химические явления (2 часа)

Лабораторная работа №1. Перекристаллизация.

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1. Физические и химические явления.
2. Микроконцентрации, 3 группы.
3. Разделение и концентрирование веществ. Группы, методы.
4. Экстракционное разделение.

Тема 2. Исследование наркотических средств. (2 часа)

Лабораторная работа №2. Определение водорода и углерода Обнаружение серы, азота, галогенидов.

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1. Исследования методами общей химии
2. Предварительные испытания
3. Обнаружение органических соединений
4. Обнаружение неорганических соединений
5. Исследование лекарственных форм.

Тема 3. Наркотики: источники, действие, методы исследования (1 час)

Лабораторная работа №3. Устройство микроскопа

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1. Злоупотребление химическим веществом
2. Зависимость от химического вещества
3. Виды зависимости и наркотическое опьянение
4. Основные положения РФ «О наркотических средствах и психотропных веществах»

Тема 4. Методы хроматографии (1 час)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1. Методы хроматографии
2. Способы хроматографического разделения
3. Методики разделения
4. Обработка хроматограмм
5. Качественные и количественный анализ

Тема 5. Понятия об алкалоидах (2 часа)

Лабораторная работа №4. Выделение и обнаружение алкалоидов

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1. История открытия алкалоидов
2. Классификация алкалоидов
3. Физиологическое действие
4. Формы соединений: соли и основания
5. Выделение и обнаружение

Тема 6. Распространенные наркотические средства растительного происхождения. (2 часа)

Лабораторная работа №5. Исследование веществ растительного происхождения.

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1. Тонкослойная хроматография, принцип работы, материалы и оборудование
2. Методика ТС хроматографирования
3. Обработка хроматограмм
4. Групповые реактивы
5. Понятие об экстракции
6. Понятие подвижности

Тема 7. Распространенные наркотические средства синтетического происхождения (2 часа)

Лабораторная работа №6. Исследование веществ синтетического происхождения.

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1. Тонкослойная хроматография, принцип работы, материалы и оборудование
2. Методика ТС хроматографирования
3. Обработка хроматограмм
4. Групповые реактивы
5. Понятие об экстракции
6. Понятие подвижности

Тема 9. Оценка результатов исследования и формулирование. (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1. Определение вида наркотических средств, получаемых из растения конопля
2. Определение вида наркотических средств, получаемых из растения мак
3. Определение количества исследуемого вещества
4. Порядок оформления результатов

Тема 10. Реакции для лабораторного и внелабораторного исследования (2 часа)

Лабораторная работа №7. Исследование веществ наркотестами

5. Образовательные технологии

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- лабораторные, практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение дисциплины с учётом лекционного материала, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашнее задания, осуществляют подготовку к промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины, виды, темы учебных занятий и форм контрольных мероприятий дисциплины представлены в разделе 5 настоящей программы и фонде оценочных средств по дисциплине.

Текущая аттестация по дисциплине (модулю). Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с положением о текущей аттестации обучающихся в университете.

По итогам текущей аттестации, ведущий преподаватель (лектор) осуществляет допуск обучающегося к промежуточной аттестации.

Допуск к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им всех заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой дисциплины в полном объеме. Преподаватель имеет право изменять количество и содержание заданий, выдаваемых обучающимся (обучающемуся), исходя из контингента (уровня подготовленности).

Допуск обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине осуществляет преподаватель, ведущий семинарские (практические) занятия.

Обучающийся, имеющий учебные (академические) задолженности (пропуски учебных занятий, не выполнивший успешно задания(е)) обязан отработать их в полном объеме.

Отработка учебных (академических) задолженностей по дисциплине (модулю). В случае наличия учебной (академической) задолженности по дисциплине, обучающийся отрабатывает пропущенные занятия и выполняет запланированные и выданные преподавателем задания. Отработка проводится в период семестрового обучения или в период сессии согласно графику (расписанию) консультаций преподавателя.

Обучающийся, пропустивший *лекционное занятие*, обязан предоставить преподавателю реферативный конспект соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым вопросам в соответствии с настоящей программой.

Обучающийся, пропустивший *практическое занятие*, отрабатывает его в форме реферативного конспекта соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым на *практическом* занятии вопросам в соответствии с настоящей программой или в форме, предложенной

преподавателем. Кроме того, выполняет все учебные задания. Учебное задание считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

Преподаватель имеет право снизить балльную (в том числе рейтинговую) оценку обучающемуся за невыполненное в срок задание (по неуважительной причине).

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю). Формой промежуточной аттестации по дисциплине определен экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в соответствии с положением о промежуточной аттестации обучающихся в университете и оценивается: и рейтинговых баллов, назначаемых в соответствии с принятой в вузе балльно-рейтинговой системой.

Оценка знаний обучающегося оценивается по критериям, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине.

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

Для успешного освоения дисциплины студенты должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой. Изучение дисциплины целесообразно начать со знакомства с программой курса, чтобы четко представить себе объем и основные проблемы курса. Прочитав соответствующий раздел программы, и установив круг тем, подлежащих изучению, можно переходить к работе с конспектами лекций и учебником. Конспект лекций должен содержать краткое изложение основных вопросов курса. В лекциях преподаватель, как правило, выделяет выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, разногласия ученых, обосновывает наиболее убедительную точку зрения. Необходимо записывать методические советы преподавателя, названия рекомендуемых им изданий. Не нужно стремиться к дословной записи лекций. Для того чтобы выделить главное в лекции и правильно ее законспектировать, полезно заранее просмотреть уже пройденный лекционный материал, для более полного и эффективного восприятия новой информации в контексте уже имеющихся знаний, приготовить вопросы лектору. Прочитав свой конспект лекций, следует обратиться к материалу учебника.

Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Студенты получают общее представление о ее содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

Работа с литературой

При изучении дисциплины студенты должны серьезно подойти к исследованию учебной и дополнительной литературы. Данное требование особенно важно для подготовки к практическим занятиям.

Особое внимание студентам следует обратить на соответствующие статьи из научных журналов. Данные периодические издания представлены в читальном зале ИнГГУ. Для поиска научной литературы по дисциплине студентам также следует использовать каталог Электронной научной библиотеки: e-library.ru.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Студент имеет право ознакомиться с ними.

6.1. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы). В случае, когда СР подготовлена в порядке выполнения группового задания, в работе делается соответствующая оговорка;
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определенной теме и ее отдельных аспектов;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, основная часть, заключение, выводы, список литературы, приложения;
- содержать краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

6.2. Формы самостоятельной работы обучающихся по темам дисциплины

В качестве одной из форм самостоятельной работы студентам предлагается подготовка докладов/рефератов, в том числе с представлением электронной презентации.

Примерная тематика докладов/рефератов

1. Схема анализа природного объекта, ее этапы
2. Предварительное обследование объектов растительного происхождения. Отбор образцов.
3. Современные физико-химические методы анализа в криминалистике.
4. Экспресс –методы в криминалистике. воспроизводимость
5. Переход на современные физико-химические методы анализа пищевых продуктов, сырья и вспомогательных материалов.

6. Исследование фармацевтической продукции: порошки, таблетки, драже, суспензии, мази.
7. Понятие об алкалоидах. Определение основных алкалоидов растения конопля, мака, кокаиновый куст.
8. ЛСД. Формы, методы анализа. Синтетические фенилалкиламины
9. Одурманивающие, ядовитые, сильнодействующие вещества.
10. Реакции для лабораторного и внелабораторного исследования
11. Криминалистическое исследование методом тонкослойной хроматографии
12. Нормативные документы, определяющие оборот НС и ПВ
13. Прекурсоры, типы, классификация
14. Отечественные наборы наркотестов. Проведение химических реакций с растительными объектами.
15. Наборы наркотестов: капельные, ампульные, аэрозольные. Отечественные наборы
16. Круг вопросов, рассматриваемых при определении контроля над оборотом наркотиков: медицинский аспект, злоупотребление химическим веществом. Виды зависимости и наркотическое опьянение.
17. Методы разделения и концентрирования. Экстракция. Капельный анализ.
18. Определение наркотических средств, психотропных веществ, прекурсоров. Перечень наркотических средств, психотропных веществ, прекурсоров, подлежащих контролю в РФ. Список 1,2,3,4.

6.3. Методика написания рефератов и докладов

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относиться строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Титульный лист.

Образец оформления титульного листа для реферата

2.Оглавление. Оглавление - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3. Текст реферата. Он делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) Основная часть - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. Список источников и литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 5 разных источников, из них хотя бы один - на иностранном языке (английском или французском). Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям библиографических стандартов (см.Оформление Списка источников и литературы).

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;

- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Подготовка **научного доклада** выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов.

Научный доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от студента умения провести анализ изучаемых государственно-правовых явлений, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно - заинтересовать аудиторию результатами своего исследования. Следовательно, подготовка научного доклада требует определенных навыков. Подготовка научного доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы научного доклада;
2. Подбор материалов;
3. Составление плана доклада. Работа над текстом;
4. Оформление материалов выступления;
5. Подготовка к выступлению.

Структура и содержание доклада:

Введение - это вступительная часть научно-исследовательской работы. Автор должен приложить все усилия, чтобы в этом небольшом по объему разделе показать актуальность темы, раскрыть практическую значимость ее, определить цели и задачи эксперимента или его фрагмента.

Основная часть. В ней раскрывается содержание доклада. Как правило, основная часть

состоит из теоретического и практического разделов. В теоретическом разделе раскрываются история и теория исследуемой проблемы, дается критический анализ литературы, и показывается позиция автора. В практическом разделе излагаются методы, ход, и результаты самостоятельно проведенного эксперимента или фрагмента.

В основной части могут быть также представлены схемы, диаграммы, таблицы, рисунки и т.д.

В заключении содержатся итоги работы, выводы, к которым пришел автор, и рекомендации. Заключение должно быть кратким, обязательным и соответствовать поставленным задачам.

Список использованных источников представляет собой перечень использованных книг, статей, фамилии авторов приводятся в алфавитном порядке, при этом все источники даются под общей нумерацией литературы. В исходных данных источника указываются фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания.

Приложение к докладу оформляются на отдельных листах, причем каждое должно иметь свой тематический заголовок и номер, который пишется в правом верхнем углу, например: «Приложение 1».

Требования к оформлению доклада:

- объем доклада может колебаться в пределах 5-15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в ее объем.

- доклад должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.
- обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу.
- должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата.

Критерии оценки доклада:

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления доклада стандартам.

По усмотрению преподавателя доклады могут быть представлены на практических занятиях, научно-практических конференциях, а также использоваться как зачетные работы по пройденным темам.

6.4. Перечень-учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Основная литература:

1. Шурухнов Н.Г. Криминалистика. М.: Учебник, 2005
2. В.Г.Иванов, А.А.Герленко, О.Н.Гева. Органическая химия. М.:Академия, 2009.
4. Государственная Фармакопея СССР. -11-е изд. М.:Медицина, 1987г.
5. Руководство к лабораторным занятиям по биоорганической химии: пособие для ВУЗов. Под редакцией Н.А.Тюкавкиной. М.:Дрофа, 2006г.
6. Основы аналитической химии. Практическое руководство. Учебное пособие для вузов. Под ред. Ю.А. Золотова. М.: Высш. шк., 2001. 463 с.

Дополнительная литература:

7. Практикум по физико-химическим методам анализа./Под ред. Петрухина О.М. М.: Химия,1989
8. Арчакова Р.Д., Султыгова З.Х. Физико-химические методы исследования в криминалистике. Учебное пособие. Назрань, 2020г
9. Савенко В.Г., Сергеев А.Н., Полуэктов С.С. и др. распространённые наркотические средства. Учебное пособие. –М.:ЭКЦ МВД России, 1982г.

10. Золотов Ю.А. Введение в аналитическую химию. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016. - 264с.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Александрова Э.А., Гайдукова Н.Г. Аналитическая химия. Химические методы анализа: Учебник и практикум. -М.: Юрайт, 2015.
2. Золотов Ю.А. Введение в аналитическую химию. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016. - 264с.
3. Шурухнов Н.Г. Криминалистика. М.: Учебник, 2005
4. В.Г.Иванов, А.А.Герленко, О.Н.Гева. Органическая химия. М.:Академия, 2009.
5. Вехов В.Н., Губанов И.А., Лебедева Г.Ф. Культурные растения СССР.М., 1978.

Дополнительная:

1. Государственная Фармакопея СССР. -11-е изд. М.:Медицина, 1987г.
2. Арчакова Р.Д., Султыгова З.Х. Физико-химические методы исследования в криминалистике. Учебное пособие. Назрань, 2018 г
3. Савенко В.Г., Сергеев А.Н., Полуэктов С.С. и др. распространенные наркотические средства. Учебное пособие. –М.:ЭКЦ МВД России, 1982г.
4. Аналитическая химия. Физические и физико-химические методы анализа. Под редакцией Петрухина. М.:Химия, 2001г.
5. Определение вида наркотических средств, получаемых из конопли и мака. Под редакцией Э.А.Бабаяна. Москва, 1995г.

7.2. Интернет-ресурсы

<http://fizrast.ru/sitemap.html>
<http://www.don-agro.ru>
<http://xn-80abucjiibhv9a.xn-plai/>
<http://www.agroxxi.ru/> (РГБ)
<http://elibrary.rsl.ru> Научная электронная библиотека
<http://elibrary.ru/default.asp> Российская национальная библиотека
<http://primo.nl.ru> <http://nbmgu.ru> Электронная библиотека Российской государственной библиотеки

7.3. Программное обеспечение

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде

университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ

1.1. Microsoft Windows 7

1.2. Microsoft Office 2007

1.3. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”

1.4. Антивирусное ПО Eset Nod32

1.5. Справочно-правовая система “Консультант”

1.6. Справочно-правовая система “Гарант”

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучения студентов названной дисциплины имеются в наличии: специальные

кабинеты, оборудованные мультимедийными средствами обучения; компьютерные классы, где имеется возможность выхода в Интернет; присутствует полный комплект лицензионного обеспечения, необходимый для работы компьютерных программ.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине определено нормативными требованиями, регламентируемыми приказом Министерства образования и науки РФ № 986 от 4 октября 2010 г. «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки.

Для проведения всех видов учебных занятий по дисциплине и обеспечения интерактивных методов обучения, необходимы столы, стулья (на группу по количеству посадочных мест с возможностью расстановки для круглых столов, дискуссий, прочее); доска интерактивная с рабочим местом (мультимедийный проектор с экраном и рабочим местом); желателен доступ в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации настоящей дисциплины ОПОП ВО необходимо также учитывать образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивать условия для их эффективной реализации, а также возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения.

Практикум

1. Весы аналитические, технические.
2. Спектрофотометр СФ-46.
3. Спектрофотометр двухлучевой Spekord-210 Plus
4. ИК Фурье-спектрометр «Инфралюм ФТ-08»
5. Фотоколориметры КФК-2, КФК-2МП.
6. Иономеры И130, Эксперт, Аквилон.
7. Атомно-абсорбционный спектрометр «МГА-915» с программным обеспечением и набором ламп.
8. Ртутный порозиметр Паскаль 140
9. Газовый хроматограф «Кристалл» с детекторами по теплопроводности, электронному захвату и капиллярными колонками.
10. Установка дифференциально-термического и термогравиметрического анализа «Термоскан-2»
11. Система капиллярного электрофореза Капель-105
12. Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М»
13. Оборудование для тонкослойной хроматографии.
14. Микроскоп Микмед-6
15. Электропечь сопротивления лабораторная Snol 7.2/1100
16. Мерная посуда, ступки для пробоподготовки из агата и яшмы, чашки, тигли из платины, кварца, стеклоуглерода.
17. Центрифуга, мельницы лабораторные
18. СВЧ минерализатор «Минотавр-2»

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Вопросы для подготовки к зачету:

1. Физические и химические явления. Классификация веществ. Однородные и неоднородные вещества. Физические и химические методы анализа.
2. Понятие микропримесей. Разделение и концентрирование веществ. Методы разделения и концентрирования.
3. Понятие об экстракции. Экстрагенты. Методы экстрагирования.
4. Алкалоиды конопли и мака. Исходные вещества. Характеристика.
5. Наркотические средства, получаемые из конопли. Химический состав.
6. Наркотические средства, получаемые из мака. Химический состав.
7. Исследование наркотических веществ методами общей химии. Качественный элементный анализ. Обнаружение углерода и водорода.
8. Исследование наркотических веществ методами общей химии. Качественный элементный анализ. Обнаружение неорганических соединений.
9. Исследование различных лекарственных форм. Порошки, таблетки.
10. Исследование различных лекарственных форм. Драже, мази, суспензии.
11. Исследование наркотических средств растительного происхождения. Стадии и методы исследования. Внешний осмотр, органолептические исследования и исследование методом оптической микроскопии.
12. Химическое исследование для обнаружения наркотически активных компонентов. Обнаружение каннабиноидов и опийных алкалоидов. Исследование методом ТСХ. Реагенты, используемые при ТСХ.
13. Оценка результатов исследования и формулирование выводов. Определение вида наркотических средств, получаемых из растения конопля, а именно марихуаны и гашишного масла.
14. Оценка результатов исследования и формулирование выводов. Определение вида наркотических средств, получаемых из растения конопля, а именно смеси табака с наркотическим средством марихуаной или гашишем.
15. Определение вида наркотических средств, получаемых из растения мак. Отнесение растения мак к опийному или масличному.
16. Определение вида наркотических средств, получаемых из растения мак. Исследование маковой соломы.
17. Определение вида наркотических средств, получаемых из растения мак: отнесение исследуемого вещества к опию, экстракту маковой соломы и ацетилованному опию.
18. Определение количества наркотического средства. Газохроматографическое исследование.
19. История конопли. Растительное сырье. Химический состав каннабиса. Эколого-географические группы конопли.
20. Медицинское и немедицинское использование ТГК. Химические тесты. Методы ТСХ и ГХ.
21. Мак. Растительное сырье. Химический состав.
22. Кокаиновый куст и получаемые из него наркотики. Краткая история коки. Растительное сырье. Химический состав.
23. Наркотические средства коки: листья коки, паста коки, кокаиновая паста, кокаина гидрохлорид, кокаина основание и другие.
24. Производство кокаина. Действие кокаина на организм человека. Признаки потребления кокаина. Производство кокаина.
25. Анализ кокаина. Отбор образцов. Исследование листа коки: внешнее и химическое.

26. Капельные химические реакции для анализа коки: реакция Скотта. Проба на запах. Определение физической формы кокаина. Анализ анионов. Методы ТСХ и ГХ.
27. ЛСД. История. Формы ЛСД.
28. Методы получения ЛСД.
29. Фармакологические, соматические эффекты при применении ЛСД.
30. Методы анализа ЛСД. Методы капельного анализа.
31. Опиаты. Вещества, объединяемые термином опиаты. Опий. Состав. Виды опия.
32. Морфин. Героин. Состав героина. Виды героина.
33. Медицинский и социальный аспекты при решении вопроса о введении контроля за оборотом наркотиков. Злоупотребление химическим веществом и зависимость от химического вещества.
34. Юридический аспект аспекты при решении вопроса о введении контроля за оборотом наркотиков. Основные положения РФ «О наркотических средствах и психотропных веществах».
35. Определение наркотических средств, психотропных веществ, прекурсоров. Перечень наркотических средств, психотропных веществ, прекурсоров, подлежащих контролю в РФ. Список 1.
36. Определение наркотических средств, психотропных веществ, прекурсоров. Перечень наркотических средств, психотропных веществ, прекурсоров, подлежащих контролю в РФ. Список 2,3,4.
37. Список сильнодействующих, ядовитых веществ и одурманивающих веществ.
38. Фенилалкиламины. Классификация. Химическое строение.
39. Классификация фенилалкиламинов по источникам получения и происхождения.
40. Кат съедобный. Описание. Химический состав.
41. Трава эфедры и пейот. Исследование методом ТСХ.
42. Синтетические фенилалкиламины. Рекомендуемые методы анализа. Схема проведения исследований.
43. Амфетамин и другие синтетические фенилалкиламины. Таблетки «экстази». Капельный химический анализ.
44. Технические средства первичного обнаружения наркотических веществ и их идентификация. Реакции для лабораторных и внелабораторных исследований.
45. Реакции для лабораторных и внелабораторных исследований. Общие сведения о реакциях для наркотестов.
46. Общие сведения о реакциях для наркотестов. Реакции с концентрированными минеральными кислотами и соединениями переходных металлов.
47. Внелабораторный анализ и наборы наркотестов. Особенности Внелабораторного анализа растительного сырья, мазей и др. веществ. Проведение испытаний.
48. Отечественные наборы наркотестов. Проведение химических реакций с растительными объектами.
49. Наборы наркотестов: капельные, ампульные, аэрозольные.
50. Круг вопросов, рассматриваемых при определении контроля над оборотом наркотиков: медицинский аспект, злоупотребление химическим веществом. Виды зависимости и наркотическое опьянение.
51. Рекомендации по отбору проб

ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Экзаменационный билет № 18

По курсу «Физико-химические методы криминалистики»
для студентов 2 курса Юридического факультета

Вопросы: 1. Анализ кокаина. Отбор образцов. Исследование листа коки:
внешнее и химическое

2. Основные положения закона РФ «О наркотических средствах и
психотропных веществах». Перечень наркотических средств,
психотропных веществ, прекурсоров, подлежащих контролю в РФ. Списки
НС и ПВ

3. Исследование наркотических средств методами общей химии.
Обнаружение неорганических соединений.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры 25.12 2018г.

Зав. кафедрой химии, проф.



З.Х. Султыгова

ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Экзаменационный билет № 23

По курсу «Физико-химические методы криминалистики»
для студентов 2 курса Юридического факультета

Вопросы: 1. Классификация фенилалкиламинов по источникам получения и
происхождения. Синтетические фенилалкиламины. Примеры

2. Извлечения из уголовного кодекса РФ. Извлечения из Федерального
закона «Кодекс РФ об административных правонарушениях»

3. Прекурсоры НС и ПВ. Группы прекурсоров. Список инструментов,
находящихся под специальным контролем.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры 25.12 2018г.

Зав. кафедрой химии, проф.



З.Х. Султыгова

9.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания предназначены для помощи обучающимся в освоении. Для успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, которая является важнейшей формой организации учебного процесса. Лекция:

- знакомит с новым учебным материалом,
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания,
- систематизирует учебный материал,
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции,
- выясните тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора),
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- постарайтесь определить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке,
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- выпишите основные термины,
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов,
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя,
- выполните домашнее задание.

Учтите, что:

- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются эффективными формами работы);
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к промежуточной аттестации. К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не удовлетворительные результаты.

В самом начале учебного курса познакомьтесь с рабочей программой дисциплины и другой учебно-методической документацией, включающими:

- перечень знаний и умений, которыми обучающийся должен владеть;
- тематические планы лекций и практических занятий;
- контрольные мероприятия;
- учебники, учебные пособия, а также электронные ресурсы;
- перечень экзаменационных вопросов (вопросов к зачету).

После этого у вас должно сформироваться чёткое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для прохождения промежуточной аттестации.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса применяются информационные технологии, необходимые для подготовки презентационных материалов и материалов к занятиям (компьютеры с программным обеспечением для создания и показа презентаций, с доступом в сеть «Интернет», поисковые системы и справочные, профессиональные ресурсы в сети «Интернет»).

В вузе оборудованы помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Для подготовки презентаций и их демонстрации необходима программа Impress из свободного пакета офисных приложений OpenOffice (или иной аналог с коммерческой или свободной лицензией).

1. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Академик. – URL: <http://dic.academic.ru>.
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

Рабочая программа дисциплины Физико-химические методы криминалистики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 40.03.01. Юриспруденция, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «13» августа 2020 г. №1011.

Программу составил:

к.т.н., доц. Арчакова Р.Д..

(Ф.И.О., должность,

подпись)

