

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Химический факультет

УТВЕРЖДЕНО:
И.о. декана
А. С. Князев

Рабочая программа дисциплины

Введение в химическую криминалистику

по направлению подготовки

04.04.01 Химия

Направленность (профиль) подготовки:

Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

Год приема

2024

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
А. С. Князев

Председатель УМК
В.В. Шелковников

Томск – 2024

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук.

ПК-1 Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских и/или производственных задач в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией наук.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК 2.1 Проводит критический анализ результатов собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ, корректно интерпретирует их

ИОПК 2.2 Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук

ИПК 1.2 Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи, используя достижения современной химической науки, и исходя из имеющихся, материальных, информационных и временных ресурсов

2. Задачи освоения дисциплины

– Знать цели и задачи криминалистической экспертизы; права, обязанности и ответственность эксперта-химика.

– Научиться проводить экспертизу материалов, веществ и изделий с применением современных методов пробоподготовки и анализа.

– Овладеть методологией проведения судебно-химического исследования: составить план исследований, анализировать полученные результаты, делать необходимые выводы и формулировать заключение (Акт экспертизы).

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор. Дисциплина входит в модуль Модуль по выбору 2.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Первый семестр, зачет

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

-лекции: 16 ч.

-практические занятия: 16 ч.

в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Криминалистическая экспертиза и ее процессуальные основы.

Понятие экспертизы, эксперта. Предмет и объект экспертизы. Порядок назначения экспертиз. Виды судебных экспертиз. Классификация криминалистических экспертиз по предметному признаку. Классификация экспертиз по организационному принципу.

Тема 2. Права, обязанности и ответственность эксперта-химика.

Обязанности эксперта. Самоотвод. Ответственность эксперта за сохранность объекта экспертизы, за дачу заведомо ложного заключения и т.д. Права эксперта.

Тема 3. Порядок производства и документация судебно-химических экспертиз.

Правила проведения судебно-химической экспертизы. Документация судебно-химической экспертизы: регистрационная книга, книга актов, рабочий журнал. Структура заключения судебно-химической экспертизы.

Тема 4. Судебно-медицинская классификация отравлений. Характеристика групп токсико-наркотических веществ.

Отравление едкими ядами, деструктивными ядами. Объекты химико-токсикологического исследования. Разрешаемые вопросы. Классификация токсических веществ, подлежащих обязательному судебно-химическому анализу.

Тема 5. Пробоподготовка при определении высокотоксичных тяжелых металлов.

Требования к реактивам в судебно-химическом анализе. Минерализация биологического материала. Составы для мокрой минерализации. Техника метода. Пробоподготовка с применением физических полей: УФ-излучение, ультразвук, СВЧ-излучение. Сочетание различных способов пробоподготовки.

Тема 6. Судебно-химическая экспертиза материалов документа.

Объекты экспертизы. Химическое исследование бумаги. Состав бумаги. Методы исследования основных компонентов бумаги. Химическое исследование чернил. Состав чернил. Методы исследования чернил. Этапы судебно-химической экспертизы документа. Установление в документах следов травления. Установление возраста написанного текста.

Тема 7. Судебно-химическая экспертиза объектов волокнистой природы.

Объекты экспертизы. Виды волокон. Группы волокон. Классификации волокон. Задачи экспертизы объектов волокнистой природы. Этапы исследования. Методы исследования.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, обсуждения лекционного материала и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет в первом семестре проводится в форме тестирования. Тест включает 14 заданий. Продолжительность зачета 1 час.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

11. Учебно-методическое обеспечение

- а) Электронный учебный курс по дисциплине в среде электронного обучения iDO - <https://lms.tsu.ru/enrol/index.php?id=22084>
- б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.
- в) План практических занятий по дисциплине.
- г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

Борисевич С.П. Экспертиза в судопроизводстве. Учебник для бакалавров.

[Электронный ресурс].2016 <https://books.google.ru/books?isbn=5040234627>

– Зотов Д. В. Правовая экспертиза в уголовном судопроизводстве: от легализации к процессуальной регламентации / Д. В. Зотов; [науч. ред. В. А. Панюшкин]. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2015. – 84 с.

– Аверьянова Т. В. Судебная экспертиза: курс общей теории: [по специальности "Судебная экспертиза"] / Т. В. Аверьянова. – М.: Норма, 2015. – 480 с.

б) дополнительная литература:

– Токсикологическая химия: метаболизм и анализ токсикантов: учебное пособие для вузов / Е. Ю. Афанасьева, Е. Я. Борисова, О. Л. Верстакова и др./ под ред. Н. И. Калетиной. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 1015 с.

– Криминалистика. Полный курс: учебник для вузов. Ч.1 / Агафонов В.В., Бурнашев Н. А., Газизов В.А. и др. Под общ. ред. А.Г.Филиппова. - 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2018. – 449 с.

– Криминалистика. Полный курс: учебник для вузов. Ч.2 / Агафонов В.В., Бурнашев Н. А., Газизов В.А. и др. Под общ. ред. А.Г.Филиппова. - 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2018. – 349 с.

– Шорманов [В.К.](#), [Квачахия Л.Л.](#), [Щербаков Д.П.](#), [Чаплыгин А.В.](#), [Лямин В.Н.](#) // [Судебно-медицинская экспертиза, 2015.](#) – №2. – С. 39-45.

– Криминалистическая техника: учебник / Под ред. К.Е. Дёмина. –М: Юридический институт МИИТ, 2017. –426 с.

в) ресурсы сети Интернет:

– открытые онлайн-курсы по криминалистике.
<https://www.excelhighschool.com/ru/forensic-science-course-online-high-school>

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система.
<http://www.consultant.ru>

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система.
<http://www.consultant.ru>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

- б) информационные справочные системы:
- | | | |
|---|-----|---|
| – Электронный каталог Научной библиотеки | ТГУ | – |
| http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system | | |
| – Электронная библиотека (репозиторий) | ТГУ | – |
| http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index | | |
| – ЭБС Лань – http://e.lanbook.com/ | | |
| – ЭБС Консультант студента – http://www.studentlibrary.ru/ | | |
| – Образовательная платформа Юрайт – https://urait.ru/ | | |
| – ЭБС ZNANIUM.com – https://znanium.com/ | | |
| – ЭБС IPRbooks – http://www.iprbookshop.ru/ | | |

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

Скворцова Лидия Николаевна, канд. хим. наук, доцент, кафедра аналитической химии химического факультета ТГУ, доцент.