

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

Химический факультет

УТВЕРЖДЕНО:

И.о. декана

А. С. Князев

Аннотация к рабочим программам дисциплин (модулей) и практик

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

Б1.В.01 Защита интеллектуальной собственности

Дисциплина обязательная для изучения.

Второй семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов, из которых:
лекции: 8 ч.

практические занятия: 24 ч.

Тематический план:

Тема 1. Общие положения института интеллектуальной собственности.

Тема 2 Объекты патентного права.

Тема 3 Заявка на выдачу патента на объекты патентного права

Тема 4 Теория эквивалентов и ее применение при толковании патентных формул на химические соединения.

Тема 5 Патентно- информационные исследования.

Тема 6 Защита интеллектуальной собственности за рубежом.

Б1.В.02 Спектральные методы диагностики материалов

Дисциплина обязательная для изучения.

Второй семестр, зачет с оценкой

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
лекции: 12 ч.

практические занятия: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Теоретические основы методов анализа, основанных на взаимодействии атомов и молекул с излучением.

Тема 2. ИК- и КР-спектроскопия, теоретические основы и практические аспекты применения.

Тема 3. Спектроскопия видимой и ультрафиолетовой области.

Тема 4. Люминесцентный анализ (ЛА).

Тема 5. *Ex situ* и *in situ* эксперименты в колебательной спектроскопии.

Б1.В.03 Хроматография

Дисциплина обязательная для изучения.

Третий семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
лекции: 12 ч.

практические занятия: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Сущность газовой хроматографии, области её применения и аппаратное оформление.

Тема 2. Теоретические основы газовой хроматографии.

Тема 3. Газо-адсорбционная и газожидкостная хроматография.

Тема 4. Качественный и количественный газохроматографический анализ.

Тема 5. Капиллярная хроматография. Комбинированные физико-химические методы.

Тема 6. Методы концентрирования в газовой хроматографии. Газохроматографический анализ объектов химической экспертизы.

Б1.В.ДВ.01.01.01 Статистические методы планирования эксперимента в химии

Элективная дисциплина. Дисциплина входит в модуль Название модуля 1.

Первый семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов, из которых:
лекции: 16 ч.

практические занятия: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Планирование экстремальных экспериментов.

Тема 2. Экспериментально-статистические модели.

Тема 3. Обработка результатов измерений.

Тема 4. Крутое восхождение по поверхности отклика.

Тема 5. Исследование поверхности отклика в районе экстремума.

Тема 6. Симплексный метод планирования эксперимента.

Тема 7. Планирование эксперимента при выяснении механизма явлений

Тема 8. Математическое моделирование химико-аналитических процессов.

Б1.В.ДВ.01.01.02 Физико-химия поверхности нанокompозитных систем

Элективная дисциплина. Дисциплина входит в модуль Название модуля 1.

Первый семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
лекции: 16 ч.

практические занятия: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Поверхности раздела фаз.

Тема 2. Кристаллическое строение твердых тел.

Тема 3. Термодинамика поверхности твердых тел.

Тема 4. Процессы на поверхности твердых тел

Тема 5. Эпитаксия и поверхностная сегрегация.

Тема 6. Электронная структура поверхности твердых тел.

Б1.В.ДВ.01.02.01 Введение в химическую криминалистику

Элективная дисциплина. Дисциплина входит в модуль Название модуля 2.

Первый семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
лекции: 16 ч.

практические занятия: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Криминалистическая экспертиза и ее процессуальные основы.

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

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

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

Тема 5. Пробоподготовка при определении высокотоксичных тяжелых металлов.

Тема 6. Судебно-химическая экспертиза материалов документа.

Тема 7. Судебно-химическая экспертиза объектов волокнистой природы.

Б1.В.ДВ.01.02.02 Основы химической криминалистики

Элективная дисциплина. Дисциплина входит в модуль Название модуля 2.

Первый семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов, из которых:
лекции: 16 ч.

практические занятия: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основные виды проводимых химических экспертиз.

Тема 2. Виды экспертиз, проводимых в отделе специальных физико-химических методов исследования.

Тема 3. Виды экспертизы пищевой и алкогольной продукции.

Тема 4. Порядок производства экспертизы сильнодействующих веществ.

Тема 5. Экспертиза взрывчатых веществ.

Б1.В.ДВ.02.01 Сольватация ионов и химические равновесия в растворах

Элективная дисциплина. Дисциплина входит в модуль Название модуля 3.

Третий семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
лекции: 12 ч.

практические занятия: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Сольватация и химические равновесия в реальных системах.

Тема 2. Комплексные соединения.

Тема 3. Типы химических равновесий.

Тема 4. Условные константы равновесия.

Тема 5. Применение конкурирующих реакций в анализе.

Б1.В.ДВ.02.02 Высокоэффективная жидкостная хроматография в органической химии

Элективная дисциплина. Дисциплина входит в модуль Название модуля 3.

Третий семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
лекции: 12 ч.

практические занятия: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ (ЖХ).

Тема 2. АППАРАТУРА ЖХ. Схема установки для ЖХ и ее основные компоненты.

Тема 3. ВАРИАНТЫ ЖХ в зависимости от вида взаимодействия «сорбент- растворенное вещество».

Тема 4. МЕТОДЫ ЖХ.

Б1.В.ДВ.02.03 Химические методы получения биологически активных соединений и промышленный синтез химико-фармацевтических препаратов

Элективная дисциплина. Дисциплина входит в модуль Название модуля 3.

Третий семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
лекции: 12 ч.

практические занятия: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Исходное сырье в синтезе фармацевтических субстанций.

Тема 2. Основные классы биологически активных веществ.

Тема 3. Основные методы получения фармацевтических субстанций.

Тема 4. Основные технологические стадии получения фармацевтических субстанций.

Б1.В.ДВ.02.06 Кислотно-основный катализ

Элективная дисциплина. Дисциплина входит в модуль Название модуля 3.

Третий семестр, зачет

Язык реализации – русский.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
лекции: 12 ч.**

практические занятия: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Цели и задачи курса. Классификация кислотно-основных характеристик. Карбокатионы и карбанионы. Способы получения карбокатионов и карбанионов. Практическое занятие «Введение в практические занятия, описание физико-химического оборудования».

Тема 2. Катализ концентрированными кислотами. Механизмы реализации этих процессов. Катализ концентрированными основаниями и его механизмы. Проблема определения кислотности сред с $pH < 0$. Функция кислотности для суперкислотных систем. Практическое занятие «Изучение реакции омыления этилацетат щелочью»

Тема 3. Катализ кислотами и основаниями в неводных средах. Теория сольвосистем. Теория Бренстеда (протолитическая). Электронная теория (Льюиса). Теория Усановича. Теория жестких и мягких кислот и оснований. Работы Шатенштейна А.И. Реакции синтеза в неводных растворах. Реакции в серной кислоте. Реакции в гидразине. Реакции в уксусной кислоте.

Тема 4. Гетерогенный кислотно-основной катализ. Механизмы реализации каталитических реакций в зависимости от кислотно-основных свойств катализаторов. Практическая работа «Кислотно-основной способ получения ацетонитрила на катализаторе Al_2O_3 »

Тема 5. Взаимосвязь кислотно-основных свойств поверхности катализаторов с их каталитическими свойствами в различных процессах (на примере реакции окислительной димеризации метана и реакции аммонолиза уксусной кислоты). Практическая работа «Индикаторный метод определения кислотно-основных свойств поверхности (неводное титрование)».

Тема 6. Анализ методов изучения кислотно-основных свойств поверхности.

Б1.В.ДВ.03.02 Избранные главы физической химии

Элективная дисциплина.

Первый семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов, из которых:
лекции: 12 ч.**

практические занятия: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Рентгенофазовый и элементный анализ.

Тема 2. Рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия.

Тема 3. Микроскопические методы анализа структуры материалов

Тема 4. Термический анализ

Тема 5. Метод температурно-программированной десорбции

Тема 6. Температурно-программированное окисление/восстановление

Б1.В.ДВ.03.03 Избранные главы высокомолекулярных соединений и нефтехимии

Элективная дисциплина.

Первый семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов, из которых:
лекции: 12 ч.

практические занятия: 20 ч.

Тематический план:

Блок I

Тема 1. Полимеры с заданными свойствами, полученные методом сополимеризации.

Тема 2. Синтез крупнотоннажных полимеров. Синтетические каучуки. Пластические массы. Химические волокна.

Блок II

Тема 1. Экология нефтегазового комплекса.

Тема 2. Физико-химические методы повышения нефтеотдачи пластов

Тема 3. Современные методы обессеривания нефтепродуктов

Блок III

Тема 1. Особенности методов получения и формования полимеров и композиционных материалов медицинского назначения.

Тема 2. Особенности твердофазной и азеотропной поликонденсации. Способы формования полимеров и композиционных материалов. Полимеры медицинского назначения. Полимерные системы адресной доставки лекарств.

Б1.В.ДВ.03.04 Масс-спектрометрия

Элективная дисциплина.

Первый семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов, из которых:
лекции: 12 ч.

практические занятия: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Физические основы метода масс-спектрального распада органических соединений в режиме электронной ионизации.

Тема 2. Практические основы интерпретации масс-спектров.

Тема 3. Системы ввода образца в ионный источник масс-спектрометра.

Тема 4. Альтернативные методы ионизации органических соединений.

Тема 5. Методы разделения и регистрации ионов в органической масс-спектрометрии.

Тема 6. Тандемная масс-спектрометрия МС/МС с использованием активации анализируемых веществ соударения.

Тема 7. Количественный масс-спектральный анализ.

Б1.О.01.01 Лидерство и руководство командной работой

Дисциплина обязательная для изучения. Дисциплина входит в модуль Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие.

Второй семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
практические занятия: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Лидерский и коммуникативный потенциал

1.1. Целеполагание.

1.2. Самодиагностика лидерского потенциала.

1.3. Самодиагностика актуального коммуникативного потенциала и уровня самоорганизации деятельности.

Тема 2. **МООК «Лидерство и командообразование»**

Модуль 1. Введение в курс.

Модуль 2. Феномен лидерства.

Модуль 3. Миссия лидера или инициатива наказуема.

Модуль 4. Прояснение лидерского потенциала.

Модуль 5. Воплощение лидерского (личностного) потенциала.

Модуль 6. Практики лидерства.

Модуль 7. Технологии лидерства.

Модуль 8. Креативное лидерство.

Модуль 9. Командное взаимодействие.

Модуль 10. Ресурсы для лидеров.

Модуль 11. Заключение.

Тема 3. **МООК «Лидерство и командообразование».**

3.1. Самодиагностика развития лидерского и коммуникативного потенциала

3.2. Траектории развития лидерского потенциала и стиля командного лидерства

Б1.О.01.02 Профессиональная коммуникация на иностранном языке

Дисциплина обязательная для изучения. Дисциплина входит в модуль Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие.

Первый семестр, зачет

Второй семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов, из которых:

практические занятия: 64 ч.

Тематический план:

Тема 1. Понятие об академической речи

Тема 2. Аннотация научной статьи

Тема 3. Введение к научной статье

Тема 4. Выводы к научной статье

Тема 5. Университетская научно-исследовательская среда

Тема 6. Участие в научных мероприятиях

Б1.О.01.03 Межкультурное взаимодействие

Дисциплина обязательная для изучения. Дисциплина входит в модуль Лидерство, командообразование и межкультурное взаимодействие.

Второй семестр, зачет

Язык реализации – русский.

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

лекции: 4 ч.

практические занятия: 24 ч.

Тематический план:

Тема 1. Вводные занятия

Тема 2. Основы межкультурного взаимодействия

Тема 3. Межкультурная коммуникация.

Тема 4. Организационные контексты межкультурного взаимодействия

Тема 5. Проектное задание «Рекомендации в ситуации межкультурного взаимодействия (на примере конкретных культур).

Б1.О.02 Проектная деятельность в научных исследованиях

Дисциплина обязательная для изучения.

Первый семестр, зачет

Язык реализации – русский.

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

лекции: 16 ч.

практические занятия: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Определение науки. Критерий фальсифицируемости Поппера

Тема 2. Составляющие научной работы.

Тема 3. Представление научной работы.

Тема 4. Система выявления и поддержки талантливой молодежи на основе интеграции образования и науки. Функции Молодежного центра Томского госуниверситета.

Тема 5. Временная структура научной деятельности.

Тема 6. Формулировка проблемы исследования.

Тема 7. Определение Проекта, его характеристики.

Тема 8. Отличия научного проекта.

Тема 9. Отчетная документация по Проекту, составляющие.

Б1.О.03 Философские проблемы химии

Дисциплина обязательная для изучения.

Первый семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов, из которых:

лекции: 16 ч.

семинар: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Наука и философия

Тема 2. Философия химии как предмет исследования

Тема 3. Онтология химии

Тема 4. Методология химии. Проблема редукции

Тема 5. Технологии и современное общество

Б1.О.04 Ядерный магнитный резонанс

Дисциплина обязательная для изучения.

Второй семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

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

лекции: 12 ч.

практические занятия: 20 ч.

Тематический план:

Тема 1. Магнитные свойства ядер. Основы метода ядерного магнитного резонанса. Классическая и квантовомеханическая модели ЯМР. Условие ЯМР.

Тема 2. Интегральная интенсивность в ПМР-спектрах.

Тема 3. Химический сдвиг. Эмпирические соотношения между химическим сдвигом и молекулярной структурой. Влияние магнитной анизотропии на химический сдвиг.

Тема 4. Спин-спиновое взаимодействие (ССВ), его природа. Мультиплетность сигналов. Константы ССВ.

Тема 5. Классификация спиновых систем. Анализ спектров АВ.

Тема 6. Методы упрощения сложных спектров. Динамические эффекты. Особенности спектров спиртов и соединений, содержащих аминогруппу.

Тема 7. Особенности ЯМР-спектроскопии на других ядрах. Спектроскопия ЯМР¹³С.

Б1.О.05 Базы данных и программные продукты в химии и химической технологии

Дисциплина обязательная для изучения.

Второй семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
лекции: 16 ч.

семинар: 16 ч.

Тематический план:

Раздел 1. Неспециализированные программные пакеты

Тема 1. Математические пакеты программ

Тема 2. Базы данных

Тема 3. Программирование

Раздел 2. Специализированные программные пакеты

Тема 4. Трубопроводы

Тема 5. Моделирование ХТС

Тема 6. Электронные кульманы

Тема 7. Задачи конструирования и 3D моделирования

Тема 8. МКЭ

Тема 9. ВМ

Б1.О.07 Методика преподавания химии в высшей школе

Дисциплина обязательная для изучения.

Второй семестр, экзамен

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов, из которых:
лекции: 16 ч.

практические занятия: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Предмет, цели и задачи дисциплины. Новые аспекты в методике преподавания химии

Тема 2. Классические и современные формы, методы, технологии и методики обучения

Тема 3. Построение курса химии на основе системного подхода, создание частной методики по курсу

Тема 4. Контроль знаний обучающихся

Б1.О.08 Современные тенденции развития химической промышленности

Дисциплина обязательная для изучения.

Первый семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:
лекции: 16 ч.

семинар: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Стратегия развития химической промышленности 2015 – 2030 и её актуализация на период 2025 – 2035 в связи с изменившейся политической ситуацией в мире.

Тема 2. Производство и тренды развития химпрома в мире.

Тема 3. Химическая промышленность России. Современное состояние.

Тема 4. Номенклатура химической продукции (мало-, средне-, крупнотоннажная).

Тема 5. Понятие материала, основные понятия материаловедения.

Тема 6. Актуальные проблемы теоретической органической химии.

Тема 7. «Зеленая» аналитическая химия и тенденции её развития.

Тема 8. Начало строительства современного производства по синтезу поликарбонатов. Техническое перевооружение завода по производству высокомолекулярной химии «Полипласт Северо-Запад».

Тема 9. Актуальные задачи медицинской химии.

Тема 10. Тенденции развития фармацевтических предприятий России.

Тема 11. «Газпром нефть» — технологический лидер нефтегазового рынка России.

Тема 12. Инжиниринговый химико-технологический центр — центр компетенций химической отрасли РФ.

Б2.В.01.01(У) Педагогическая практика

Вид: учебная.

Тип: Педагогическая практика.

Практика обязательная для изучения.

Третий семестр, зачет с оценкой

Практика проводится на базе ТГУ, а также в иных образовательных организациях высшего и дополнительного профессионального образования, учебно-курсовой сети предприятий, учреждений и организаций г. Томска. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов ОПОП в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 4 з.е., 144 ч.

Продолжительность практики составляет 6 нед.

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

Вид: учебная.

Тип: Ознакомительная практика.

Практика обязательная для изучения.

Первый семестр, зачет

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов ОПОП в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е., 108 ч.

Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа

Вид: производственная.

Тип: Научно-исследовательская работа.

Практика обязательная для изучения.

Первый семестр, зачет с оценкой

Второй семестр, зачет с оценкой

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов ОПОП в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 10 з.е., 360 ч.

Б2.О.02.02(Пд) Преддипломная практика

Вид: производственная.

Тип: Преддипломная практика.

Практика обязательная для изучения.

Четвертый семестр, зачет с оценкой

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов ОПОП в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 23 з.е., 828 ч.

Б2.О.02.03(П) Технологическая практика

Вид: производственная.

Тип: Технологическая практика.

Практика проводится на базе ТГУ, на базе научных институтов СО РАН, на базе профильных организаций (например, ООО «ИХТЦ», ООО «Солагифт», ООО «Завод редких металлов», ООО «Ифар», ООО «НИОСТ», ООО «Томскводоканал», ПАО «Сибур Холдинг» и др.), с которыми ТГУ заключен договор о практической подготовке. Способы проведения: стационарная, выездная.

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 12 з.е., 432 ч.

ФТД.01 Научные основы криминалистики

Факультативная дисциплина.

Второй семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов, из которых: лекции: 16 ч.

практические занятия: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Предмет, методы, цели, задачи и система криминалистики.

Тема 2. История развития отечественной и зарубежной криминалистики.

Тема 3. Криминалистическая идентификация и диагностика.

Тема 4. Криминалистическое учение о причинно-следственных связях.

Тема 5. Криминалистическое учение о личности преступника.

Тема 6. Научные основы современной трасологии.

ФТД.02 Основы уголовного судопроизводства

Факультативная дисциплина.

Второй семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов, из которых: лекции: 16 ч.

практические занятия: 16 ч.

Тематический план:

Тема 1. Основные уголовно-процессуальные понятия

Тема 2. Принципы уголовного процесса и их система

Тема 3. Участники уголовного судопроизводства

Тема 4. Доказательства и доказывание

Тема 5. Общая характеристика отдельных стадий уголовного процесса

Тема 6. Назначение и производство судебной экспертизы

ФТД.03 Криминалистическая техника

Факультативная дисциплина.

Второй семестр, зачет

Язык реализации – русский.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов, из которых: практические занятия: 16 ч.

Тематический план:

- Тема 1. Техничко-криминалистические средства и методы обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования следов.
- Тема 2. Криминалистическая фотография и видеозапись.
- Тема 3. Следы рук.
- Тема 4. Следы ног.
- Тема 5. Следы транспортных средств.
- Тема 6. Криминалистическая баллистика.
- Тема 7. Криминалистическое исследование письма.
- Тема 8. Техничко-криминалистическое исследование документов.
- Тема 9. Криминалистическая идентификация человека по признакам внешности (габитоскопия).
- Тема 10. Криминалистическая регистрация.