

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ХИМИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

04.04.01

3 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение методологии проведения экспертных исследований.

Задачи: ознакомление студентов с экологическим нормированием, основными элементами системы управления охраной окружающей природной среды, мониторингом и средствами контроля ее качества, экологической экспертизой, методами и средствами оценки воздействия на окружающую природную среду; формирование навыков расчета производственно-хозяйственных нормативов качества окружающей среды; ознакомление с методологией проведения экспертных исследований и особенностями криминалистической экспертизы; формирование навыков проведения исследований, направленных на решение диагностических и идентификационных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Химическая и экологическая экспертиза» относится к вариативной части учебного плана.

Данный курс опирается на знания, полученные студентами при изучении органической, физической и аналитической химии и физических методов исследования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Химическая и экологическая экспертиза», соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОПК-2 способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчётно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук	частичное	В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты обучения: Знать: особенности объектов исследования и теорию современных методов исследования; Владеть: навыками анализа и интерпретации полученных результатов; Уметь: разрабатывать схемы экспертных исследований
ОПК-4 способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научнопопулярных докладов	частичное	Знать: теоретические основы физических методов исследования; Владеть: методологией проведения экспертных исследований; Уметь: анализировать возможности различных методов, исходя из специфики поставленной исследовательской задачи и интерпретировать полученные результаты
ПК-4		Знать: возможности физических и физико-

способен осуществлять научно-исследовательскую и профессиональную деятельность, связанную с экологической безопасностью, с использованием эффективных методик и методов химико-физического анализа		химических методов исследования при решении различных прикладных задач; Владеть: навыками получения необходимых данных в рамках мониторинговых исследований; Уметь: применять результаты мониторинговых исследований для оценки экологического состояния объектов
ПК-5 способен производить высокоточные лабораторные исследования, направленные на определение химических свойств и состава материалов, проб, образцов и разного рода изделий		Знать: особенности исследований различных групп объектов; технику и методику проведения эксперимента с использованием различных физико-химических методов; Владеть: техникой и методикой проведения эксперимента с использованием различных физико-химических методов; Уметь: интерпретировать полученные результаты

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Химическая экспертиза различных объектов
 - 1.1. Экспертное исследование спиртосодержащих жидкостей
 - 1.2. Экспертное исследование материалов документов
 - 1.3. Экспертное исследование нефтепродуктов и горючесмазочных материалов
 - 1.4. Экспертное исследование лакокрасочных материалов, покрытий и окрашенных предметов
 - 1.5. Экспертное исследование стекла и изделий из него
 - 1.6. Экспертное исследование клеящих веществ, пластмасс и резин
 - 1.7. Экспертное исследование строительных материалов, парфюмерно-косметических средств, веществ неизвестной природы
 - 1.8. Криминалистическая экспертиза веществ, материалов и изделий из них
2. Экологическое нормирование и экологическая экспертиза
 - 2.1. Нормирование качества окружающей природной среды
 - 2.2. Элементы системы управления охраной окружающей природной среды
 - 2.3. Мониторинг и средства контроля окружающей среды
 - 2.4. Экологическая экспертиза
 - 2.5. Оценка воздействия на окружающую среду, ее методы и средства

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - ЭКЗАМЕН

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 8 з.е.

Составитель: профессор кафедры химии, д.х.н. Смирнова Н.Н. _____

Заведующий кафедрой химии: Кухтин Б.А. _____

Председатель
учебно-методической комиссии
направления 04.04.01 «Химия»:

Кухтин Б.А. _____

Директор института БиЭ: Смирнова Н.Н. _____

Дата: 03.09.2019

