

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПбХФУ Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

Решением совета фармацевтического
факультета, протокол от 21.06.2019 г. № 9

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
Ю.Г. Ильинова

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Токсикологическая химия»

Дисциплина «Токсикологическая химия» реализуется в рамках образовательной программы высшего образования – специалитета по специальности 33.05.01 Фармация и по очной форме обучения на русском языке.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Токсикологическая химия» развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения следующих дисциплин: «Биология», «Математика», «Ботаника», «Статистические методы в фармации», «Аналитическая химия», «Микробиология», «Биологическая химия», «Фармакогнозия», «Фармацевтическая химия», «Методы обнаружения примесей в лекарственных средствах». Дисциплина «Токсикологическая химия» реализуется в седьмом и восьмом семестрах, в рамках обязательной части дисциплин (модулей) Блока 1 и является базовой для дисциплины по выбору «Современные аспекты химико-токсикологического анализа наркотических, психотропных и других токсических веществ» и практики «Практика по контролю качества лекарственных средств».

Дисциплина «Токсикологическая химия» направлена на формирование компетенций:

ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов, в части следующих индикаторов ее достижения:

- ИД_{ОПК-1-1}. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья

- ИД_{ОПК-1-4}. Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов

ПКС-5. Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования, в части следующих индикаторов ее достижения:

- ИД_{ПКС-5-1}. Проводит анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа

- ИД_{ПКС-5-2}. Интерпретирует результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических

веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей нормативной документацией

- ИДПКС-5-3. Оценивает качество клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретирует результаты оценки

- ИДПКС-5-4. Составляет отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях

Перечень основных разделов дисциплины

- Введение в дисциплину, цели и задачи токсикологической химии. Практические направления применения токсикологической химии.
- Методы токсикологического анализа, их классификация и общая характеристика.
- Объекты токсикологического анализа и их характеристика.
- Общие вопросы токсикологии и токсикологической химии.
- Группа токсических веществ, изолируемых из биологических объектов методом минерализации (металлические яды)
- Группа токсических веществ, изолируемых из биологического материала дистилляцией (летучие яды).
- Группа токсических веществ, изолируемых из биологического материала экстракцией полярными растворителями (лекарственные вещества)
- Группа токсических веществ, изолируемых из биологического материала экстракцией органическими растворителями (пестициды).
- Группа токсических веществ, изолируемых из объектов методом настаивания с водой с последующей очисткой диализом (кислоты, щелочи, соли)
- Группа токсических веществ, не требующих специальных методов изолирования из биологического материала (угарный газ).

По дисциплине предусмотрены лекции и практические занятия, в ходе которых обучающиеся знакомятся с применением методов газожидкостной хроматографии, высокоэффективной жидкостной хроматографии, спектрофотометрии и др. в анализе токсических веществ.

Общий объем дисциплины – 6 з. е. зачетных единиц (216 часов).

Правила аттестации по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в письменном решении тестов, представлении ситуационных задач, решенных в рамках самостоятельной работы, защите отчета о практической работе, а также представлении доклада с презентацией по выбранной теме реферата на одном из занятий и коллоквиума. По результатам текущего контроля выставляются оценки «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» по всем видам текущего контроля является основанием для допуска к коллоквиуму. Коллоквиум проводится в формате устного опроса по билетам (билет содержит 2 теоретических вопроса). Уровень качества ответа студента на коллоквиуме определяется по системе «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Промежуточная аттестация проводится в 7 семестре виде зачета.

Промежуточная аттестация проходит в форме решения зачетного теста за семестр.

Зачетный тест включает 10 тестовых заданий, охватывающих весь изученный материал. На решения тестовых заданий отводится 20 минут. Задания, предполагающие множественный выбор ответов, считаются решенными правильно, если выбраны все правильные ответы. Результаты выполнения теста оцениваются следующим образом:

100%-90% правильно выполненных заданий - «отлично»,

90%-80% правильно выполненных заданий - «хорошо»,

80-70% правильно выполненных заданий - «удовлетворительно»,
менее 70% правильно выполненных заданий - «неудовлетворительно».

Порядок проведения экзамена

1. Экзамен проводится в период экзаменационной сессии, предусмотренной календарным учебным графиком. Не допускается проведение экзамена на последних аудиторных занятиях.

2. Экзамен должен начинаться в указанное в расписании время и проводиться в отведенной для этого аудитории. Самостоятельный перенос экзаменатором времени и места проведения экзамена не допускается.

3. Преподаватель принимает экзамен только при наличии ведомости и надлежащим образом оформленной зачетной книжки.

4. Критерии оценки ответа студента на экзамене, а также форма его проведения доводятся преподавателем до сведения студентов до начала экзамена на экзаменационной консультации.

5. Результат экзамена объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. В случае неявки студента для сдачи экзамена в ведомости вместо оценки делается запись «не явился».

На экзамене студентом могут быть выполнены тесты, представлены оформленные протоколы по лабораторным работам, презентация доклада и реферат по выбранной теме, не выполненные студентом в процессе изучения дисциплины или получившие оценку «не зачтено».

Уровень качества ответа студента на экзамене определяется с использованием оценок «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично». Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «неудовлетворительно». Оценка «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» означает успешное прохождение промежуточной аттестации.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Токсикологическая химия» в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России:

Стрелова О.Ю. Токсикологическая химия. [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О.Ю. Стрелова; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, [2019]. – Режим доступа: <http://edu.spcru.ru/course/view.php?id=2214>

2. Рабочая тетрадь до токсикологической химии (2 части). Учебное пособие. В.Н. Ку克林, О.Ю. Стрелова, Е.Н. Степанова, Т.С. Самоукова: СПХФУ, 2018.