

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.06.04 Современные аспекты химико-токсикологического анализа  
наркотических, психотропных и других токсических веществ**

**Специальность:** 33.05.01 Фармация

**Специализация:** Фармация

**Форма обучения:** очная

**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПСК-5 Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новым методов и методик исследования

ПСК-5.1 Проводит анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализом

*Знать:*

ПСК-5.1/Зн1 Знать комплекс современных физико-химических, биологических и химических методов анализа токсических веществ и их метаболитов в объектах окружающей среды и биологических объектах

*Уметь:*

ПСК-5.1/Ум1 Умеет применять комплекс современных физико-химических, биологических и химических методов анализа токсических веществ и их метаболитов в объектах окружающей среды и биологических объектах

ПСК-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

*Знать:*

ПСК-5.2/Зн4 Иметь представление о подходах к интерпретации результатов токсикологических исследований

ПСК-5.3 Оценивает качество клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретирует результаты оценки

*Знать:*

ПСК-5.3/Зн1 Знает принципы выбора методики анализа при решении задачи определения токсических веществ и их метаболитов в объектах окружающей среды и биологических объектах

*Уметь:*

ПСК-5.3/Ум1 Умеет применять принципы надлежащей лабораторной практики для оценки результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности

## Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.06.04 «Современные аспекты химико-токсикологического анализа наркотических, психотропных и других токсических веществ» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 8.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.27 Биологическая химия;

Б1.О.34 Токсикологическая химия;

Б2.О.02(У) учебная практика (практика по оказанию первой помощи);

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Б1.О.34 Токсикологическая химия;

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

## 2. Содержание разделов, тем дисциплин

### ***Раздел 1. Организация работы СХ и ХТ лабораторий на основах принципов GLP***

*Тема 1.1. Система Надлежащей лабораторной практики (GLP) в работе судебно-химических и химико-токсикологических лабораторий*

Система Надлежащей лабораторной практики (GLP) в работе судебно-химических и химико-токсикологических лабораторий. Нормативная документация, регламентирующая работу в соответствии с требованиями GLP. Планирование, осуществление, контроль, регистрация лабораторные исследования и представление их результаты. Руководство по качеству как внутрिलाбораторный документ, регламентирующий административную, хозяйственную и научную стороны ее деятельности.

Форма учебной деятельности	Вид работы	Часы
Контактные часы на аттестацию в период обучения		1

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Часы
Консультации в период теоретического обучения	Подготовка к дискуссиям и ответам на вопросы по теме	1

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Часы
Подготовка к промежуточной аттестации	10

## **Раздел 2. Применение физико-химических методов в химико-токсикологическом и судебно-химическом анализе**

*Тема 2.1. Методы обнаружения и определения: виды и особенности проведения исследования методами газовой хроматографии и высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-селективным детектированием*

Методы обнаружения и определения: виды и особенности проведения исследования методами ГХ-МС, ВЭЖХ-МС. Применение ГЖХ, ВЭЖХ, СФМ и др. Возможности и недостатки методов. Принципиальная схема идентификации и количественного определения наиболее значимых групп наркотических средств и психотропных веществ.

### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Часы
Подготовка к промежуточной аттестации	10

## **Раздел 3. Токсикологическая характеристика некоторых наркотических средств, психотропных и других токсических веществ**

*Тема 3.1. Списки наркотических веществ, ядовитых и сильнодействующих веществ. Организация наркологической помощи населению и формы борьбы с наркоманией.*

Введение в наркологию. Терминология (наркомания, токсикомания, наркотическое средство, злоупотребление алкоголем, психотропные вещества и др.). Общая характеристика физико-химических свойств группы соединений, обладающих психотропным и наркотическим действием.

Перечень и классификация наркотических средств и психотропных веществ в соответствии с механизмом их действия. Особенности механизма действия, патогенез и проявлений токсического процесса при поражении веществами седативно-гипнотического действия (барбитураты, бензодиазепины, опиаты); психодислептиками (производными лизергиновой кислоты, амфетамина, псилоцибина, диссоциативных анестетиков фенциклидинового ряда, галлюциногенных каннабиолов

### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Часы
Консультации в период теоретического обучения	Подготовка к дискуссиям и ответам на вопросы по теме	1

### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Часы
Подготовка к промежуточной аттестации	10

*Тема 3.2. Современные методики пробоподготовки биологических объектов.*

Современные методики пробоподготовки биологических объектов при решении задачи определения токсических веществ и их метаболитов в объектах окружающей среды и биологических объектах. Твердофазная, жидкость-жидкостная экстракция, экстракционное вымораживание, ферментативный гидролиз. Особенности пробоподготовки волос и ногтей.



обучения	Общая гру (час	Общая гру (ЗЕ	Контактн (часы,	Консультац теоретического	Контактн на аттестацию в пер	Практичес (ча	Самостоятел студент	Промежуточн (ча
Восьмой семестр	72	2	22	4	2	16	50	Зачет
Всего	72	2	22	4	2	16	50	

**Разработчик(и)**

Кафедра фармацевтической химии, кандидат химических наук, заведующий кафедрой Стрелова О. Ю.