

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02 Введение в фармакологию**

Направление подготовки:	18.03.01 Химическая технология
Профиль подготовки:	Химическая технология лекарственных средств
Форма обучения:	очная

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.5 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Знать:

УК-1.5/Зн18 Иметь представление о лекарственных веществах и их действии на организм

УК-1.5/Зн19 Иметь представление о локализации, механизмах действия и фармакологических эффектах лекарственных средств, силе и длительности их воздействия

УК-1.5/Зн20 Иметь представление о кинетических закономерностях химических и биологических процессов, происходящих с лекарственным средством в организме человека.

Уметь:

УК-1.5/Ум18 Уметь определять принадлежность лекарственного средства к фармакологической группе.

ПК-2 Способен осуществлять проведение технологических процессов при производстве лекарственных средств

ПК-2.1 Проводит разработку, подготовку и эксплуатацию чистых помещений и оборудования для производства лекарственных средств, в том числе и по микробиологической чистоте

Знать:

ПК-2.1/Зн12 Иметь представление о влиянии различных контаминантов на фармакологическое действие лекарственных средств

ПК-2.1/Зн13 Знать механизмы действия, основные и побочные эффекты, показания к применению отдельных групп препаратов.

Уметь:

ПК-2.1/Ум9 Уметь устанавливать взаимосвязь механизма действия лекарственного вещества с его основными фармакологическими эффектами и фармакодинамическими побочными эффектами.

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.05.02 «Введение в фармакологию» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 6.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

- Б1.О.11 Аналитическая химия;
- Б1.В.ДВ.03.02 Идентификация органических соединений;
- Б1.В.03 Инженерная графика;
- Б1.О.04 Информатика;
- Б1.О.02 Математика;
- Б1.О.08 Методы математического анализа;
- Б1.В.ДВ.03.03 Оборудование для проведения механических процессов в фармацевтических производствах;
- Б1.В.ДВ.03.01 Оптические методы в физической химии;
- Б1.В.04 Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования;
- Б1.О.10 Основы теории вероятности и математической статистики;
- Б1.О.18 Процессы и аппараты химической технологии;
- Б1.О.15 Статистические методы обработки данных с использованием программного обеспечения;
- Б1.О.14 Физическая химия;
- Б1.В.ДВ.02.01 Физические основы дизайна молекул;
- Б1.В.10 Философия;
- Б1.В.ДВ.02.02 Цифровые устройства измерения, контроля и управления;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

- Б1.В.ДВ.05.03 Биотрансформация лекарственных веществ;
- Б1.В.ДВ.06.01 Лекарственные препараты с модифицированным высвобождением;
- Б1.О.29 Метрологическое обеспечение фармацевтических производств;
- Б1.В.13 Оборудование и основы проектирования производств фармацевтических субстанций;
- Б1.О.31 Организация производства по GMP;
- Б1.В.14 Основы промышленной асептики;
- Б1.О.30 Основы промышленной безопасности на фармацевтических производствах;
- Б1.В.12 Основы технологии фитопрепаратов;
- Б3.01(Д) Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы;
- Б1.В.ДВ.05.01 Получение и применение адсорбентов на основе отходов фармацевтических производств;
- Б2.В.01(П) производственная практика (научно-исследовательская работа);
- Б2.О.02(П) производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика);
- Б1.О.25 Технология готовых лекарственных средств;
- Б1.В.ДВ.06.02 Технология лекарственных субстанций растительного происхождения;
- Б1.В.ДВ.04.02 Управление персоналом структурного подразделения;
- Б1.В.ДВ.07.02 Химическая технология витаминов;

Б1.В.ДВ.07.01 Химическая технология душистых веществ;

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. Общая фармакология

Тема 1.1. Основы фармакодинамики

Вопросы Фармакодинамики: семейства рецепторов, лиганды, рецепторные и нереперторные взаимодействия ЛВ, основные, побочные и токсические эффекты ЛВ, кумуляция, толерантность, лекарственная зависимость, полипрагмазия, взаимодействие ЛВ, результаты взаимодействия ЛВ.

Тема 1.2. Основы фармакокинетики

Основным понятия фармакокинетики: пути введения, способы проникновения ЛС через клеточные мембраны и тканевые барьеры, всасывание ЛС, распределение, связь с белками, биотрансформацию и выведение ЛС.

Тема 1.3. Лекарственные формы

Лекарственные формы (твердые, мягкие, жидкие), их применение. Твердые ЛФ: таблетки, порошки, капсулы, драже и др. Мягкие ЛФ: мазь, крем, гель, паста, линимент, суппозитории. Жидкие ЛФ: растворы (водные, спиртовые, масляные), суспензии, эмульсии и др.

Раздел 2. Частная фармакология

Тема 2.1. Средства, влияющие на холинергические синапсы. Холиномиметики.

Основные вопросы холинергической синаптической передачи: строение холинергического синапса, этапы синаптической передачи: синтез медиатора, выделение медиатора, взаимодействие медиатора (ЛВ) с рецепторами, изменение функции клетки, ауторегуляция, реаптейк медиатора; локализация рецепторов, классификация холинергических средств, основные (действие на глаз, сердце, ЖКТ, мочевого пузыря) и побочные эффекты, показания к применению (глаукома, миастения, болезнь Альцгеймера). Влияние никотина на организм.

Тема 2.2. Средства, влияющие на холинергические синапсы. Холиноблокаторы.

Основные вопросы холинергической синаптической передачи и влияние холиноблокаторов на синаптическую передачу. Взаимодействие медиатора (ЛВ) с рецепторами, изменение функции клетки, классификация холиноблокаторов, основные (действие на глаз, сердце, ЖКТ, мочевого пузыря) и побочные эффекты, показания к применению (осмотр гланого дна, почечная и печеночная колика и др).

Тема 2.3. Средства, влияющие на адренергические синапсы. Адреномиметики.

обучения	Общая гру (час	Общая гру (ЗЕ	Контактн (часы,	Консультац теоретического	Контактн на аттестацию в пер	Лекции	Семина	Самостоятел. студент	Промежуточн (ча
Шестой семестр	72	2	30	4	2	8	16	42	Зачет
Всего	72	2	30	4	2	8	16	42	

Разработчик(и)

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии, кандидат медицинских наук, доцент
Селизарова Н. О.