

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.08 Иммунобиологические препараты на основе микроорганизмов**

Направление подготовки:	19.04.01 Биотехнология
Профиль подготовки:	Производство иммунобиологических препаратов
Форма обучения:	очная, заочная

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-1 Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области

ОПК-1.1 Анализирует и обобщает современную научную литературу в области биотехнологии

Знать:

ОПК-1.1/Зн3 Знать современные информационные ресурсы в области получения и использования иммунобиологических препаратов

Знать принципы и методы получения вакцин

Уметь:

ОПК-1.1/Ум2 Уметь анализировать и обобщать научно-техническую информацию по вопросам получения и использования иммунобиологических препаратов на основе микроорганизмов

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.08 «Иммунобиологические препараты на основе микроорганизмов» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б2.О.01(П) производственная практика, НИР1 (научно-исследовательская работа);

Б1.О.01 Современные проблемы биотехнологии;

Б1.О.03 Фундаментальные и прикладные аспекты современной молекулярной биологии;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б3.О.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы;

Б2.О.01(П) производственная практика, НИР1 (научно-исследовательская работа);
В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

Содержание разделов, тем дисциплины

Раздел 1. Современные представления об иммунитете. Характеристика основных групп современных иммунобиологических и биологических препаратов
Микробиологические аспекты организации производства ИБП на основе микроорганизмов

Тема 1.1. Современные представления об иммунитете. Характеристика основных групп современных иммунобиологических и биологических препаратов
Микробиологические аспекты организации производства ИБП на основе микроорганизмов

Понятие об иммунобиологических и биологических препаратах (ИБП). Современные представления об иммунитете. Компоненты иммунной системы. Факторы врождённого и приобретённого иммунитета. Антигены, их свойства. Классификация ИБП.

Вакцины. Целевое предназначение вакцин. Традиционные вакцины: корпускулярные (аттенуированные и инактивированные) и молекулярные (химические), их преимущества и недостатки. Антигены микроорганизмов – основа для получения молекулярных вакцин. Принципы получения традиционных вакцин. Основные группы современных вакцин. Современные направления, пути и технологии получения вакцин. Обязательная вакцинация в Российской Федерации и в других странах.

Понятие о диагностических препаратах на основе антигенов микроорганизмов (антигенные диагностикумы и аллергены). Понятие об иммуномодуляторах. Классификация иммуномодуляторов. Иммуномодуляторы микробного происхождения. Использование методов геномной и геномной инженерии в получении современных иммуномодуляторов. Понятие о пробиотиках, пребиотиках и синбиотиках. Принципы получения и применения пробиотиков. Принципы биобезопасности при работе с микроорганизмами – основы ИБП.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Консультации в период теоретического обучения (часы)	Лекции (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Второй семестр	108	3	61	23	10	28	43	Зачет (4)

Всего	108	3	61	23	10	28	43	4
-------	-----	---	----	----	----	----	----	---

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Консультации в период теоретического обучения (часы)	Лекции (часы)	Практические занятия (часы)	Контроль самостоятельной работы (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Четвертый семестр	108	3	14	2	4	8	1	91	Зачет (2)
Всего	108	3	14	2	4	8	1	91	2

Разработчик(и)

Кафедра микробиологии, кандидат биологических наук, доцент Гурина С. В.