

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.14 Материаловедение**

Направление подготовки:	38.03.07 Товароведение
Профиль подготовки:	Товароведение медицинских изделий и фармацевтических товаров
Форма обучения:	очная

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-1 Способен применять естественно-научные и экономические знания при решении профессиональных задач в области товароведения

ОПК-1.1 Применяет знания естественно-научных и экономических дисциплин для изучения потребительских свойств медицинских изделий и фармацевтических товаров

Знать:

ОПК-1.1/Зн6 Знать материалы, используемые для изготовления медицинских изделий и фармацевтических товаров, их основные свойства и особенности применения в медицине и медицинском приборостроении

ОПК-1.1/Зн7 Знать требования, предъявляемые к материалам, используемым для изготовления медицинских изделий и фармацевтических товаров

ОПК-1.1/Зн8 Знать основные явления, происходящие в материалах в процессе изготовления медицинских изделий, их хранения и эксплуатации

Уметь:

ОПК-1.1/Ум5 Уметь устанавливать взаимосвязь между материалом, из которого изготовлено медицинское изделие или фармацевтический товар, и его потребительскими свойствами

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.14 «Материаловедение» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.04 Общая и неорганическая химия;

Б1.О.08 Органическая химия;

Б1.О.10 Основы микробиологии;

Б1.О.09 Основы химического анализа;

Б1.О.06 Патология;

Б2.О.01(У) учебная практика (ознакомительная практика, товароведная практика);

Б1.О.05 Физика и биофизика;

Б1.О.03 Физиология с основами анатомии человека;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.17 Обеспечение качества медицинских изделий и фармацевтических товаров (модуль);

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

Б1.О.12 Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров;

Б1.О.17.03 Транспортировка и хранение медицинских изделий и фармацевтических товаров;

Б1.О.17.02 Упаковка и маркировка медицинских изделий и фармацевтических товаров;

Б2.О.02(У) учебная практика (ознакомительная практика, практика по организации и управлению процессами товародвижения);

Б1.О.22 Экономика организации;

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. Материаловедение материалов, применяемых для изготовления медицинских изделий и фармацевтических товаров

Тема 1.1. Строение и свойства материалов

Материаловедение в медицинском товароведении. Основные понятия и определения. Строение и структура металлических материалов. Строение и структура неметаллических материалов. Биологическая совместимость материалов. Механические свойства материалов и их связь со строением. Электрические и магнитные свойства материалов и их связь со строением. Теплофизические и оптические свойства материалов и их связь со строением.

Тема 1.2. Классификация и характеристика различных типов материалов

Классификация и характеристика металлов и их сплавов, пластических масс, полимеров, слоистых пластиков, эластомеров и волокнистых материалов, силикатных материалов (стекло и керамика), медицинских клеев, порошковых и композиционных материалов, применяемых в медицине. Материалы, применяемые в эндопротезировании.

Тема 1.3. Процессы, происходящие в материалах, и технология материалов

Коррозия и деструкция материалов. Технология материалов. Получение, производство и переработка материалов. Проблемы экономики, охраны окружающей среды и социальные аспекты в материаловедении.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Консультации в период теоретического обучения (часы)	Контактные часы на аттестацию в период обучения (часы)	Лекции (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	108	3	54	4	2	16	32	54	Дифференцированный зачет
Всего	108	3	54	4	2	16	32	54	

Разработчик(и)

Кафедра медицинского и фармацевтического товароведения, кандидат фармацевтических наук, доцент Ильинова Ю. Г., старший преподаватель Грицаненко Д. С.