

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.11.2023 13:25:06  
Уникальный программный ключ:  
d56ba4f5a9b6e5c64a7319e7c5ae3bb2cddb840af0

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.13 Микробиология с основами иммунологии

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 19.03.01 Биотехнология, Фармацевтическая биотехнология.

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр.

**Форма обучения:** очная.

**Формируемая компетенция:**

ОПК-1. Способность изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях, формируется данной дисциплиной частично.

ИДОПК-1.4: Изучает, анализирует, использует биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях биологических наук и их взаимосвязях с математическими, физическими и химическими науками.

**Объем и место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина Б1.О.13 «Микробиология с основами иммунологии» относится к базовой части ОПОП, в соответствии с учебным планом изучается на 2 курсе в 3 семестре. Общая трудоемкость дисциплины – 144 ч. / 4 з. е.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Общая микробиология. Основы фармацевтической микробиологии. Тема 1.1. Предмет и задачи микробиологии. Морфология микроорганизмов. Микроскопический метод. Тема 1.2. Морфология микроорганизмов. Тема 1.3. Основы генетики микроорганизмов. Микроорганизмы как объекты биотехнологии. Тема 1.4. Физиология микроорганизмов.

Раздел 2. Основы фармацевтической микробиологии. Тема 2.1. Действие физических, химических и биологических факторов на микроорганизмы. Тема 2.2. Противомикробные препараты. Общие представления о промышленном производстве антибиотиков. Тема 2.3. Микробиота организма человека. Микроорганизмы, используемые в производстве пробиотических препаратов. Тема 2.4. Основы фармацевтической микробиологии. Экология микроорганизмов и ее связь с фармацевтической промышленностью. Тема 2.5. Основы фармацевтической микробиологии. Правила GMP в обеспечении качества лекарственных средств. Микробиологический контроль на фармацевтическом производстве.

Раздел 3. Основы патогенности микроорганизмов. Характеристика иммунобиологических препаратов. Тема 3.1. Основы патогенности микроорганизмов. Учение об инфекции и иммунитете. Понятие об аллергии. Тема 3.2. Медицинские иммунобиологические препараты. Тема 3.3. Диагностические иммунобиологические препараты. Понятие о серологических реакциях и методах молекулярной биологии.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.