

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Микробиология»

Специальность	33.05.01 Фармация
Количество зачетных единиц	в соответствии с РУП
Форма промежуточной аттестации	в соответствии с РУП

1. Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов системных знаний о биологических особенностях различных групп микроорганизмов, их распространении в биосфере и роли в медицине и фармации, противомикробных препаратах, медицинской иммунологии и фармацевтической микробиологии для выполнения профессиональных обязанностей провизора, касающихся микробиологических аспектов его деятельности.

2. Краткое содержание дисциплины

1) Раздел 1. Морфология микроорганизмов:

Систематика и классификация микроорганизмов. Строение бактерий и вирусов. Методы приготовления и окраски микропрепаратов. Виды микроскопии.

2) Раздел 2. Физиология и изменчивость микроорганизмов. Антимикробные мероприятия:

Рост и размножение бактерий. Питательные среды. Принципы выделения и идентификации чистых культур бактерий. Организация генетического материала бактерий, генотипическая и фенотипическая изменчивость. Генная инженерия и биотехнология. Стерилизация, дезинфекция, антисептика. Антибиотики, методы определения чувствительности микроорганизмов к ним; формирование лекарственной устойчивости у бактерий. Микробиота человека, дисбиозы.

3) Раздел 3. Инфекция. Иммуитет. Иммунодиагностика:

Инфекционный процесс, инфекционная болезнь. Классификация инфекционных болезней, динамика развития. Патогенность и вирулентность микроорганизмов. Антигены и антитела, их свойства и виды. Иммунная система организма, ее компоненты и функции. Виды и механизмы формирования иммунитета. Основные группы серологических реакций, практическое применение. Иммунный статус. Иммунопатология. Иммунобиологические препараты. Вакцинопрофилактика.

4) Раздел 4. Общая и частная вирусология:

Организация и репродукция вирусов, методы культивирования. Бактериофаги, их практическое использование. Вирусы – возбудители кишечных (ротавирусы, гепатита А, полиомиелита), респираторных (гриппа, кори, краснухи, эпидемического паротита), гемоконтактных (ВИЧ-инфекции, гепатита В),

арбовирусных инфекций, бешенства и др. Эпидемиология, принципы лабораторной диагностики, лечение, специфическая профилактика.

5) Раздел 5. Частная бактериология:

Возбудители острых кишечных инфекций (эшерихиозов, сальмонеллезов, дизентерии, холеры и др.), воздушно-капельных (коклюша, менингококковой инфекции, туберкулеза и дифтерии), гнойно-септических и раневых (стафило- и стрептококковых, столбняка, газовой гангрены), ИППП (сифилиса, гонореи, урогенитального хламидиоза), зоонозных (бруцеллеза, сибирской язвы, чумы и туляремии, эпидемического сыпного тифа и Ку-лихорадки) и др. инфекций. Эпидемиология, принципы лабораторной диагностики, лечение, специфическая профилактика.

6) Раздел 6. Фармацевтическая и санитарная микробиология:

Микрофлора лекарственных растений (нормальная и фитопатогенная), лекарственного сырья, готовых лекарственных форм. Источники и пути микробного загрязнения лекарственного сырья и лекарственных средств, методы оценки их микробной загрязненности. Санитарная микробиология, ее задачи. Санитарно-показательные микроорганизмы. Микрофлора воздуха, воды и почвы, принципы и методы их санитарно-микробиологического исследования. Нормативы. Санитарно-микробиологическое исследование смывов с рук аптечных работников, посуды и оборудования.