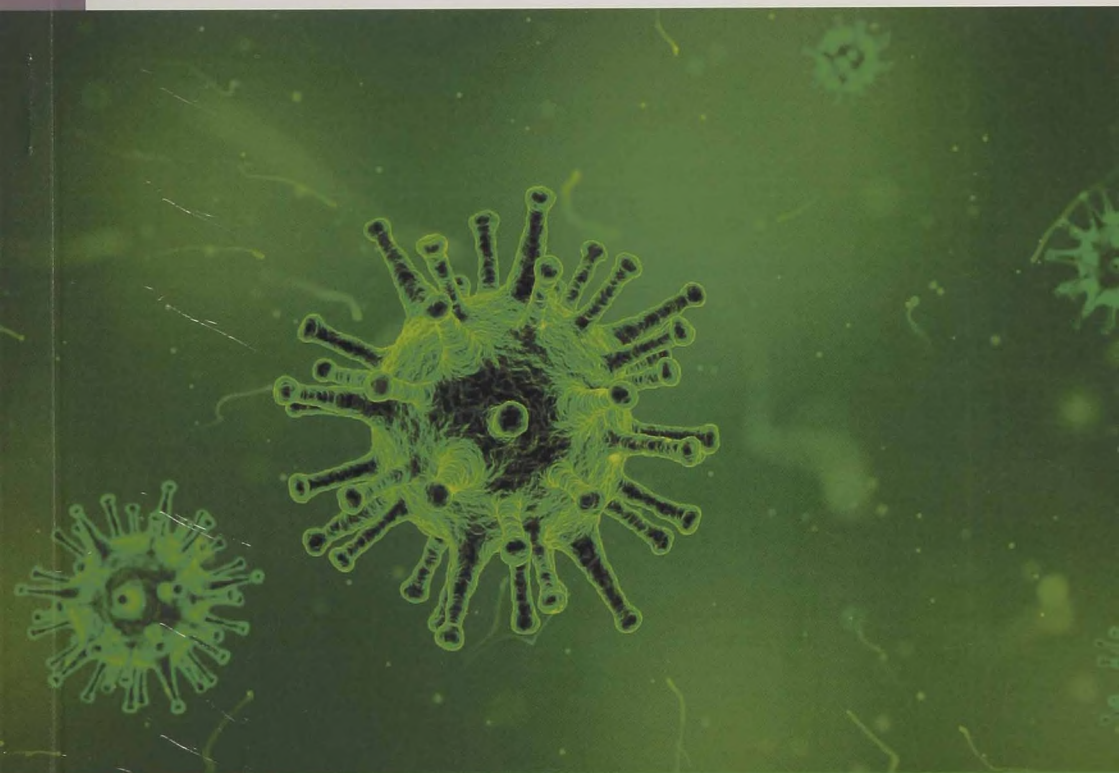


ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

*Рекомендовано Учебно-методическим советом БГУ
в качестве учебно-методического пособия для обучающихся
по специальности 31.05.01 Лечебное дело*

Улан-Удэ
Издательство Бурятского госуниверситета
2018

УДК 579(075.8)

ББК 52.64_я73

О-28

Утверждено к печати
редакционно-издательским советом
Бурятского госуниверситета

Рецензенты

А. Н. Плеханов

главный врач НУЗ ОКБ на ст. Улан-Удэ ОАО «РЖД»,
заведующий кафедрой факультетской хирургии
Медицинского института БГУ,
доктор медицинских наук, профессор

А. Г. Мархаев

старший преподаватель кафедры инфекционных болезней
Медицинского института БГУ, кандидат медицинских наук

О-28 **Общая микробиология, вирусология: самостоятельная
работа студентов** : учеб.-метод. пособие / сост. М. И. Бадлее-
ва. — Улан-Удэ : Изд-во Бурятского госуниверситета, 2018. —
104 с.

Пособие содержит практический материал по микробиологии, вирусологии. В нем описаны методы микробиологического исследования микроорганизмов: микроскопия, культуральные методы, методы определения ферментативной активности и лекарственной чувствительности возбудителя.

Предназначено для обучающихся по специальности 31.05.01 Лечебное дело очной формы обучения и подготовлено в соответствии с требованиями ФГОС ВО для самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям студентов.

УДК 579(075.8)
ББК 52.64_я73

© Бурятский госуниверситет, 2018

ПРЕДИСЛОВИЕ

Дисциплина «Микробиология, вирусология» относится к обязательным дисциплинам базовой части Блока 1 в структуре образовательной программы. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Микробиология, вирусология», относятся знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Биология», «Биохимия», «Анатомия», «Гистология, эмбриология, цитология», «Нормальная физиология».

Изучение дисциплины «Микробиология, вирусология» по специальности 31.05.01 Лечебное дело направлено на формирование *обще профессиональной* компетенции (ОПК-7) — готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач; *профессиональной* компетенции (ПК-5) — готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные микробиологические понятия и методы;
- правила техники безопасности и работы в микробиологических лабораториях с реактивами и приборами;
- классификацию, морфологию и физиологию микробов и вирусов, их биологические и патогенные свойства;
- особенности формирования процессов симбиоза организма человека с микробами, роль резидентной микрофлоры организма в развитии оппортунистических болезней;
- роль микробиологических методов исследования в распознавании состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;
- роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека;
- методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных препаратов, принципы их получения и применения;

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Раздел 1. Микробиологическая лаборатория и оборудование рабочего места, техника безопасности при работе в лаборатории. Методы изучения морфологии бактерий	6
Раздел 2. Морфология бактерий. Сложные методы окраски	17
Окраска по методу Грама. Строение бактериальной клетки	19
Раздел 3. Бактериологический метод диагностики. Питательные среды. Методы выделения чистых культур микроорганизмов	29
Раздел 4. Биохимические свойства микроорганизмов ...	45
Раздел 5. Дыхание микроорганизмов. Методы культивирования. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Дезинфекция. Стерилизация	53
Раздел 6. Антибактериальные препараты. Определение лекарственной чувствительности микроорганизмов	62
Раздел 7. Бактериофагия. Генетика микроорганизмов	72
Раздел 8. Нормальная микрофлора тела человека	87
Бibliографический список	100
Список сокращений	101
Эталоны ответов к вопросам для тестового контроля знаний	102