

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной деятельности,
профессор А.Б. Ходжаян
«26» сентября 2016 год

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Специальность 03.02.03 Микробиология
по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения – очно – 3 года, заочно – 4 года

Всего ЗЕТ – 9

Всего часов – 324 часа

из них:

аудиторных занятий – 192 часа:

в том числе:

- лекции – 64 часа

- семинарские занятия – 128 часов

самостоятельная работа – 96 часов

промежуточная аттестация:

зачет в I и IV семестре,

экзамен – 36 часов в IV семестре

г. Ставрополь
2016 г.

1. Цель освоения дисциплины - формирование универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, а также теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизмов, практических навыков по методам профилактики, микробиологической, молекулярно-биологической и иммунологической диагностики, основным направлениям лечения инфекционных, оппортунистических болезней человека.

2. Место дисциплины в структуре ООП: Специальная дисциплина «03.02.03 Микробиология» относится к базовой части Блока 1 «Образовательные дисциплины (модули)» основной образовательной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура).

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

- в цикле гуманитарных, социальных дисциплин, в том числе философия, биоэтика, психология и педагогика, история медицины;
- в цикле математических, естественнонаучных дисциплин специалитета, в том числе физика, математика; медицинская информатика; химия; биология; биохимия; анатомия; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология.

Дисциплина «Микробиология» является базовой для таких дисциплин, как педагогика, педагогическая практика, производственная практика, подготовка и сдача государственной итоговой аттестации.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

универсальные компетенции:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

общепрофессиональные компетенции:

- способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

профессиональные компетенции :

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-2).

В результате освоения дисциплины аспирант должен

знать:

- классификацию, морфологию и физиологию микробов и вирусов, их биологические и патогенные свойства, влияние на здоровье населения;
- особенности формирования процессов симбиоза организма человека с микробами, роль

резидентной микрофлоры организма в развитии оппортунистических болезней;

- особенности генетического контроля патогенности и антибиотикорезистентности микробов, механизмы выработки резистентности и способы её определения;
- роль отдельных представителей микробного мира в этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека;
- методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов, принципы их получения и применения;

уметь:

- пользоваться биологическим оборудованием; соблюдать технику безопасности, работать с увеличительной техникой (микроскопами, стерео- и простыми лупами), интерпретировать данные микроскопии;
- интерпретировать результаты наиболее распространённых методов лабораторной диагностики – микробиологических, молекулярно-биологических и иммунологических;
- обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного взрослого и подростка;
- обосновать с микробиологических позиций выбор материала для исследования при проведении диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний;
- обосновать выбор методов микробиологической, серологической и иммунологической диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний; интерпретировать полученные результаты;
- использовать полученные знания для определения тактики антибактериальной, противовирусной и иммуотропной терапии; применить принципы экстренной профилактики и антитоксической терапии пациентов;
- анализировать действие лекарственных средств – антибиотиков и иммунобиологических препаратов – по совокупности их свойств и возможность их использования для терапевтического лечения пациентов различного возраста;

владеть:

- основными методами стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежании инфицирования врача и пациента;
- навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного обследования (микробиологического и иммунологического) взрослого населения и подростков;
- методикой интерпретации результатов микробиологического и иммунологического исследования, определения антимикробной активности антибиотических препаратов и микробиологически обоснованными правилами их применения для лечения больных;
- основными навыками работы с материалом, содержащим патогенные и условно-патогенные микроорганизмы;
- методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний;
- основными навыками работы с современными приборами, применяемыми для диагностики инфекционных заболеваний.

4. Краткая характеристика учебной дисциплины

Раздел 1. История, предмет и задачи микробиологии

Раздел 2. Систематика микроорганизмов

Раздел 3. Рост и развитие микроорганизмов

Раздел 4. Типы питания микроорганизмов, физиологические группы

Раздел 5. Биохимические основы жизнедеятельности микроорганизмов

Раздел 6. Регуляция метаболизма у микроорганизмов

Раздел 7. Генетика микроорганизмов

Раздел 8. Экология микроорганизмов

Раздел 9. Микробная биотехнология

5. Темы дисциплины, виды учебной работы и оценочных средств:

очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов (тем) дисциплины	Виды учебной работы (в академич. часах)			Оценочные средства
		Л	ПЗ	СР	
1	История, предмет и задачи микробиологии	12	24	18	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
2	Систематика микроорганизмов	6	12	9	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
3	Рост и развитие микроорганизмов	6	12	9	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
4	Типы питания микроорганизмов, физиологические группы	6	12	9	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
5	Биохимические основы жизнедеятельности микроорганизмов	6	12	9	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
6	Регуляция метаболизма у микроорганизмов	6	12	9	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
7	Генетика микроорганизмов	6	12	9	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
8	Экология микроорганизмов	8	16	12	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
9	Микробная биотехнология	8	16	12	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
Всего часов		64	128	96	

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов (тем) дисциплины	Виды учебной работы (в академич. часах)			Оценочные средства
		Л	ПЗ	СР	
1	История, предмет и задачи микробиологии	6	12	16	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
2	Систематика микроорганизмов	4	6	36	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
3	Рост и развитие микроорганизмов	2	6	36	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
4	Типы питания микроорганизмов, физиологические группы	4	6	36	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
5	Биохимические основы жизнедеятельности микроорганизмов	4	6	36	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач

6	Регуляция метаболизма у микроорганизмов	2	6	36	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
7	Генетика микроорганизмов	2	6	36	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
8	Экология микроорганизмов	4	8	24	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
9	Микробная биотехнология	4	8	24	тестирование письменное, собеседование, решение ситуационных задач
	Всего часов	32	64	192	

6. Виды контроля: текущий, промежуточный контроль (зачет в I и IV семестре, экзамен – в IV семестре).

Зав.кафедрой микробиологии, профессор



И.А. Базиков