

**Аннотация**  
**к рабочей программе по дисциплине**  
**«МИКРОБИОЛОГИЯ»**

Направление подготовки (специальности) **33.05.01 ФАРМАЦИЯ**

Уровень высшего образования **Специалитет**

Квалификация (степень) выпускника **Провизор**

Факультет **Фармацевтический**

Форма обучения **очная**

Трудоемкость (зачетные единицы; часы)	6 з.е; 216 ч.
Цель дисциплины	состоит в овладении знаниями о биологических особенностях различных групп микроорганизмов, их распространении в биосфере и роли в природе, медицине и фармации для выполнения профессиональных обязанностей провизора, касающихся микробиологических аспектов его деятельности.
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина «Микробиология» реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины» (модули)» согласно учебному плану специальности 33.05.01 Фармация.
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	«Биология».
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	«Патология», «Фармакология».
Формируемые компетенции	<b>ПК-10(2)</b>
Результаты освоения дисциплины	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- устройство микробиологической лаборатории и правила работы в ней;</li><li>- принципы классификации микроорганизмов, методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий и методы культивирования вирусов;</li><li>- основы генетики микроорганизмов;</li><li>- сущность биотехнологии;</li><li>- состав микрофлоры организма человека и ее значение;</li><li>- санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха, почвы;</li><li>- фитопатогенную микрофлору и ее роль в порче лекарственного растительного сырья;</li><li>- влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы, цели и методы асептики, антисептики. консервации. стерилизации, дезинфекции; аппаратуру и контроль качества стерилизации;</li><li>- понятие о химиотерапии и антибиотиках; методы определения активности антибиотиков и чувствительности микробов к антибиотикам;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы учения об «инфекции», «инфекционная болезнь», виды инфекции;</li> <li>- понятие об «иммунитете» как невосприимчивости к инфекционным заболеваниям, виды инфекционного иммунитета;</li> <li>- аллергия и аллергены;</li> <li>- диагностические препараты;</li> <li>- иммунологические препараты для профилактики и лечения инфекционных заболеваний и их классификацию (вакцины, лечебно-профилактические сыворотки, иммуноглобулины);</li> <li>- таксономию, морфологические и биологические свойства возбудителей инфекционных заболеваний, эпидемиологию, механизмы и пути передачи возбудителей, патогенез, основные клинические проявления заболевания, иммунитет, принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики;</li> <li>- особенности строения и жизнедеятельности микроорганизмов;</li> <li>- понятие и принципы генетической инженерии, препараты, полученные генно-инженерными методами;</li> <li>- значение санитарно-показательных микроорганизмов для оценки санитарного состояния окружающей среды;</li> <li>- микробиологические методы оценки качества лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативных документов;</li> <li>- классификацию антибиотиков по источнику, способам получения, химической структуре, спектру, механизму и типу действия;</li> <li>- роль микробов в развитии инфекционного процесса, механизмы и пути передачи возбудителя;</li> <li>- неспецифические и специфические факторы защиты при бактериальных и вирусных инфекциях;</li> <li>- механизм основных реакций иммунитета, используемых для диагностики инфекционных заболеваний.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять работу в асептических условиях, дезинфицировать и стерилизовать аптечную посуду, инструменты, рабочее место;</li> <li>- приготовить и окрасить микропрепараты простыми методами и методом Грамма, микроскопировать с помощью иммерсионной системы;</li> <li>- выделять чистую культуру микроорганизмов (делать посевы, идентифицировать чистую культуру);</li> <li>- анализировать лекарственные препараты, лекарственное сырье, объекты окружающей среды, смывы с рук и посуды по показателям микробиологической чистоты;</li> <li>- давать пояснения по применению иммунобиологических препаратов;</li> <li>- определить чувствительность бактерий к антибиотикам;</li> <li>- оценить результаты некоторых реакций иммунитета.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методом иммерсионной микроскопии микропрепаратов;</li> <li>- навыками санитарно-просветительской работы;</li> <li>- умением анализировать микробиологическую чистоту и давать пояснения по применению иммунобиологических препаратов.</li> </ul>
<p>Основные разделы дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в микробиологию. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Морфология, физиология и генетика микроорганизмов.</li> <li>2. Микроорганизмы и окружающая среда. Химиотерапевтические препараты и антибиотики.</li> <li>3. Учение об инфекции и иммунитете.</li> <li>4. Частная микробиология. Возбудители бактериальных и вирусных инфекций у человека.</li> </ol>

Виды учебной работы	Лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента.
Используемые инновационные (активные и интерактивные) методы обучения	Проблемные лекции, лабораторный практикум на основе кейс-метода.
Формы текущего (рубежного) контроля	устный опрос, тестирование, контрольная работа, <b>лабораторное занятие в форме практикума на основе кейс-метода</b>
Форма промежуточной аттестации	Экзамен