

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «МИКРОБИОЛОГИЯ,
ВИРУСОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ» МОДУЛЯ «МИКРОБИОЛОГИЯ,
ВИРУСОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ»**

<p>Содержание учебной дисциплины</p>	<p>Роль микробиологии в прогрессе медицины и ее значение в практической деятельности провизора. Систематика и номенклатура бактерий. Основные методы исследования морфологии бактерий. Физиология и биохимия бактерий. Генетика микроорганизмов. Основы генной инженерии и биотехнологии. Экология микроорганизмов. Фитопатогенные микроорганизмы. Микробиологические и молекулярно-биологические основы химиотерапии. Лекарственная устойчивость бактерий и пути ее преодоления. Учение об инфекции. Возбудители бактериальных инфекций человека. Медицинская микология. Медицинская протозоология.</p> <p>Вирусология. Современные принципы классификации и номенклатура ви-русов. Понятие о вирионе и вирусе, их определение. Морфология и структура вирионов. Репродукция. вирусов. Принципы лабораторной диагностики вирусных инфекций. Поксвирусы. Герпесвирусы. Аденовирусы. Тогавирусы. Флавивирусы. Ортомиксовирусы. Парамиксовирусы. Рабдовирусы. Пикорнавирусы. Вирусы гепатитов А, В, С, Д, Е. Ротавирусы. Ретровирусы. ВИЧ. Прионы и прионовые заболевания. Вирусы бактерий (бактериофаги).</p> <p>Иммунология. Виды иммунитета. Система иммунитета, структура. Основные рецепторы и цитокины. Развитие клеток системы иммунитета. Т-лимфоциты, В-лимфоциты. Система мононуклеарных фагоцитов. Дендритные клетки. Фагоцитоз. Система гранулоцитов. Система комплемента. Специфические и неспецифические факторы противовирусной защиты. Толерантность. Иммунологическая память. Динамика иммунного ответа. Антигены, свойства, виды. Аллергены и гаптены, свойства, применение. Иммуноглобулины, классы. Антитела, их структура и функция, виды антител. Иммунопатология. Аллергия. Классификация аллергических реакций. Механизмы и виды иммунодефицитов. Методы оценки иммунного статуса (по специфическим и неспецифическим показателям). Специфические методы иммунодиагностики. Вакцины. Лечебные антисыворотки, иммуноглобулины. Иммуномодуляторы</p>
<p>Формируемые компетенции</p>	<p>СК. Владеть методами оценки микробной загрязненности лекарственных средств и контроля правильности их хранения</p>
<p>Результаты обучения</p>	<p>Студент должен знать:</p> <p>место и роль микроорганизмов в биосфере, морфологию, физиологию, генетику, экологию бактерий, вирусов, грибов и простейших, чувствительность / устойчивость микробов к факторам внешней среды, источники и пути микробного загрязнения растительного лекарственного сырья и готовых лекарственных форм, методы микробиологического контроля лекарственных средств;</p> <p>общие закономерности возникновения и развития бактериальных, вирусных, грибковых и протозойных инфекций и инвазий, условия внешней среды, способствующие и препятствующие возникновению инфекций, условно-патогенные микроорганизмы и оппортунистические инфекции;</p> <p>систему иммунитета организма человека, антигены, гуморальный и</p>

	<p>клеточный типы иммунного ответа на антигены, иммунопатогенез аллергических аутоиммунных болезней, иммунодефицитов, закономерности противои инфекционного иммунитета;</p> <p>противоэпидемический и санитарно-гигиенический режим в аптеках и бактериологических лабораториях;</p> <p>правила забора инфекционного материала от пациентов и заполнения бланков направлений для микробиологического исследования.</p> <p>уметь:</p> <p>оценивать результаты бактериологических, вирусологических, серологических исследований;</p> <p>учитывать и оценивать результаты определения чувствительности бактерий к антибиотикам методом стандартных бумажных дисков и методом серийных разведений;</p> <p>учитывать и оценивать результаты серологических реакций (агглютинации, преципитации, РПГА, ИФА);</p> <p>готовить микропрепараты мазков из чистых культур бактерий и биологических жидкостей и проводить микроскопическое исследование;</p> <p>дифференцировать микроорганизмы по морфологическим признакам в микропрепаратах;</p> <p>осуществлять посеvy исследуемого материала на различные среды; обеззараживать отработанный инфицированный материал;</p> <p>проводить антисептическую обработку рук, дезинфекцию окружающих предметов, стерилизацию аптечной посуды.</p> <p>владеть:</p> <p>навыками безопасной работы с биологическим материалом и живыми культурами микроорганизмов;</p> <p>методом световой микроскопии;</p> <p>навыками санитарно-просветительной работы по предупреждению распространения инфекционных заболеваний</p>
Семестр	4, 5 семестры
Пререквизиты	Фармацевтическая латынь Биология Биомедицинская физика Анатомия и физиология человека Биоорганическая химия Патологическая физиология
Трудоемкость	6 зачетных единиц
Количество академических часов	200 академических часов всего 104 аудиторный час 96 часов самостоятельной работы
Форма промежуточной аттестации	Зачет Экзамен