

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «МЕДИЦИНСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ»
МОДУЛЯ «МИКРОБИОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ»**

Содержание учебной дисциплины	Классификация, морфология, физиология, генетика, экология и эволюция микроорганизмов. Нормальная микрофлора организма человека. Микробиологические основы противомикробных мероприятий. Этиология, патогенез, иммунитет, микробиологическая диагностика, специфическая терапия и профилактика бактериальных, вирусных, грибковых и протозойных заболеваний. Характеристика условно-патогенных микроорганизмов. Оппортунистические инфекции и их диагностика. Внутрибольничные инфекции. Санитарная микробиология: микрофлора объектов среды обитания человека, санитарно-показательные микроорганизмы, методы санитарно-микробиологического анализа
Формируемые компетенции	БПК. Применять методы микробиологической диагностики бактериальных, вирусных и грибковых инфекций, протозойных болезней человека
Результаты обучения	<p>Студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> принципы систематики и номенклатуры микроорганизмов; морфологию, антигенную структуру, физиологию, генетику, экологию бактерий, вирусов, грибов, простейших, основы биотехнологии и генной инженерии; место и роль микроорганизмов в биосфере, влияние на микроорганизмы факторов внешней среды, классы опасности микроорганизмов, микробиологические основы стерилизации и дезинфекции; значение нормальной микрофлоры организма человека, причины развития и принципы коррекции дисмикробиозов (дисбактериозов); основные группы противомикробных химиотерапевтических препаратов, механизмы действия на микроорганизмы, механизмы формирования и методы контроля устойчивости микробов к антибиотикам и антисептикам; факторы патогенности микроорганизмов, механизмы молекулярного патогенеза, основы иммунопрофилактики и этиотропной терапии инфекций и инвазий; методы и алгоритм диагностики бактериальных, вирусных, грибковых инфекций и протозойных инвазий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> оформлять бланки направлений для проведения микробиологических, иммунологических, молекулярно-биологических и санитарно-микробиологических исследований; выполнять и оценивать результаты микробиологических и молекулярно-биологических исследований; выполнять и оценивать результаты определения чувствительности бактерий к антибиотикам; выполнять и оценивать результаты серологических реакций; выполнять, учитывать и оценивать результаты полимеразной цепной реакции; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> методами отбора образцов (проб) материала для микробиологических и санитарно-микробиологических исследований;

	<p>навыками безопасной работы с биологическим материалом и культурами микроорганизмов;</p> <p>современными методами обеззараживания;</p> <p>техникой приготовления микробиологических мазков и их окрашивания;</p> <p>техникой световой иммерсионной микроскопии с описанием результатов;</p> <p>техникой первичного посева биологического материала на питательные среды;</p> <p>методиками расчета и оценки основных санитарно-микробиологических показателей</p>
Семестр	4, 5 семестры
Пререквизиты	<p>Анатомия человека</p> <p>Медицинская биология и общая генетика</p> <p>Медицинская и биологическая физика</p> <p>Гистология, цитология, эмбриология</p> <p>Биологическая химия</p> <p>Биоорганическая химия</p> <p>Нормальная физиология</p>
Трудоемкость	6 зачетных единиц
Количество академических часов	<p>240 академических часов всего</p> <p>142 аудиторных часа</p> <p>98 часов самостоятельной работы</p>
Форма промежуточной аттестации	<p>Зачет</p> <p>Экзамен</p>