

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ, ИММУНОЛОГИЯ» МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО МОДУЛЯ

<p>Содержание учебной дисциплины</p>	<p>Классификация, морфология, генетика, физиология, экология и эволюция микроорганизмов. Нормальная микрофлора организма человека. Микробиологические основы противомикробных мероприятий. Этиология, патогенез, иммунитет и микробиологическая диагностика, основы специфической терапии и профилактики бактериальных, вирусных, грибковых и протозойных заболеваний. Характеристика условно-патогенных микроорганизмов. Оппортунистические инфекции и их диагностика. Внутрибольничные инфекции. Иммунная система организма, возрастные особенности. Естественный, противоинфекционный, трансплантационный и противоопухолевый иммунитет. Аллергия, иммунологическая толерантность. Иммунопатология, клиническая и экологическая иммунология</p>
<p>Формируемые компетенции</p>	<p>БПК. Применять знания об основных характеристиках микроорганизмов, вызывающих инфекционные заболевания человека, закономерностях функционирования иммунной системы, механизмах развития заболеваний при проведении микробиологической диагностики</p>
<p>Результаты обучения</p>	<p>Студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> принципы систематики и номенклатуры микроорганизмов; морфологию, генетику, антигенную структуру, физиологию и экологию бактерий, вирусов, грибов, простейших, основы биотехнологии и геной инженерии; влияние на микроорганизмы факторов внешней среды, классы опасности микроорганизмов, микробиологические основы противомикробных мероприятий; основные группы противомикробных химиотерапевтических препаратов, антисептики, механизмы их действия на микроорганизмы, механизмы формирования и методы контроля устойчивости микробов; нормальную микрофлору человека, формирование и возрастные особенности у детей, причины развития и принципы коррекции дисмикробиозов (дисбактериозов); факторы патогенности микроорганизмов, их генетический контроль; этиологию, механизмы молекулярного патогенеза, микробиологические, иммунологические и молекулярно-биологические методы диагностики, основы этиотропной терапии и иммунопрофилактики инфекций и протозойных инвазий; иммунную систему человека, механизмы естественного и приобретенного иммунитета, иммунопатогенез аллергических, инфекционно-аллергических и аутоиммунных болезней, иммунодефициты, основы противоопухолевого иммунитета; иммунный статус организма, возрастные особенности у детей, методы его оценки; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> оформлять бланки направлений для проведения микробиологических, иммунологических и молекулярно-биологических исследований; определять чувствительность бактерий к антибиотикам диско-

	<p>диффузионным методом; выполнять постановку серологических реакций агглютинации, пассивной гемагглютинации, латексагглютинации, связывания комплемента, иммунофлюоресценции, иммуноферментного анализа; выполнять постановку полимеразной цепной реакции; определять показатели иммунограммы; оценивать результаты микробиологических, иммунологических и молекулярно-биологических исследований; владеть: навыками забора материала для проведения бактериологических, вирусологических, иммунологических и молекулярно-биологических исследований; навыками безопасной работы с биологическим материалом и живыми культурами микроорганизмов; современными методами обеззараживания отработанного биологического материала и контаминированных микроорганизмами объектов внешней среды; техникой приготовления микробиологических препаратов и окрашивания их простыми способами и по методу Грама; техникой световой иммерсионной микроскопии с описанием результатов; техникой первичного посева биологического материала на питательные среды для выделения чистой культуры бактерий</p>
Семестр	4 семестр
Пререквизиты	<p>История медицины Латинский язык Медицинская биология и общая генетика Медицинская и биологическая физика Анатомия человека Гистология, цитология, эмбриология Медицинская химия биоорганическая химия Биологическая химия Нормальная физиология</p>
Трудоемкость	3 зачетные единицы
Количество академических часов	<p>228 академических часов всего 130 аудиторных часов 98 часов самостоятельной работы</p>
Форма промежуточной аттестации	<p>Зачет Экзамен</p>