

Аннотация рабочей программы дисциплины

микробиология

для студентов 1-2 курсов), направление подготовки (специальность) **Фармация**, форма обучения очная

1. Цель и задачи дисциплины «микробиология»

Целью освоения дисциплины состоит в овладении знаниями по основам микробиологии: структуре и важнейших биологических свойств патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, их взаимодействии с организмом человека, основами эпидемиологии отдельных групп заболеваний, методами их микробиологической диагностики, специфической профилактики и терапии; а также принципами и методами в области изготовления, применения биологических препаратов для диагностики, профилактики и лечения инфекционных заболеваний; особенностях строения и функционирования иммунной системы

Задачами освоения дисциплины являются: приобретение студентами знаний в области научных основ микробиологии;

- обучение студентов важнейшим методам микробиологической диагностики; позволяющим идентифицировать возбудителя, определить его чувствительность к антибиотикам, провести фаготипирование;
- обучение студентов важнейшим методам микробиологического исследования, позволяющим ориентироваться в современных направлениях и методах современной лабораторной диагностики, специфической профилактики и этиотропной терапии инфекционных заболеваний;
- изучение студентами этиологии и патогенеза наиболее актуальных инфекционных заболеваний;
- овладение студентами правил техники безопасности при работе в микробиологических лабораториях с микробными культурами;
- обучение студентов оформлению медицинской документации (протокола микробиологического обследования.);
- ознакомление студентов с принципами организации и работы микробиологических лабораторий;
- формирование у студента навыков общения с коллективом.
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина микробиология относится к базовой части математического, естественно-научного и медико-биологического цикла ФГОС ВПО по специальности «Фармация».

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:
дисциплина «биология»

Знания: строение генетического аппарата клетки, понятие «изменчивость и наследственность», механизмы изменчивости, мутации и их классификация.

Умения: решать задачи по генетике.

Навыки: владеть базовыми технологиями преобразования информации по дисциплине «биология».

дисциплина «физика», «математика»

Знания: устройство микроскопа и другой оптической аппаратуры;

Умения: проводить микроскопию, проводить исследование на спектрофотометре;

Навыки: владеть техникой микроскопических исследований.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение «микробиологии» необходимо как предшествующее: промышленная микробиология, биотехнология.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

4. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля, практики):

№ п/п	Код соответствующей компетенции из ФГОС ВПО (ОК и ПК)	Способы реализации и их наименование	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
1	ОК-1 способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.	Лекции, семинары, рефераты, доклады студентов, ситуационные задачи	Знать социально-значимые процессы, проходящие в стране и мире, основные правила взаимоотношений в коллективе. Уметь оценивать исторические и социальные процессы в общественной жизни Владеть . методами гуманитарных, естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в своей деятельности, выстраивать взаимоотношения в коллективе
2	ПК-36 способность и готовность интерпретировать и оценивать результаты анализа лекарственных средств	Лекции, семинары, рефераты, доклады студентов, ситуационные задачи	Знать микрофлору лекарственного сырья, возможные пути контаминации лекарственного сырья и лекарственных средств, механизмы формирования лекарственной устойчивости к химиотерапевтическим препаратам и способы ее преодоления, состав нормальной микрофлоры и показатели дисбиоза Уметь интерпретировать результаты по определению чувствительности к антибиотикам диффузионным методом, методом серийных разведений, интерпретировать результаты по определению стерильности, микробиологической чистоты лекарственных средств, интерпретировать результаты бактериологического исследования на дисбиоз. Владеть Микробиологическим анализом лекарственных средств
3	ПК-47 способность и готовность к проведению информации	Лекции, семинары, рефераты, доклады студентов, ситуаци-	Знать основных возбудителей инфекционных заболеваний человека, источники инфекции и пути передачи возбудителей, факторы благоприятст-

онно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности	онные задачи	вующие возникновению заболеваний, формированию носительства. Уметь грамотно изложить информацию о способах специфической и неспецифической профилактики различных инфекционных заболеваний о роли здорового образа жизни, как одного из ведущих факторов в предотвращении распространения инфекционных заболеваний. Владеть способностью поиска информации в библиотеке, сети Интернет, и других источников по профилактике здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности.
ПК-48 Способность и готовность работать с научной литературой, анализировать информацию, вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач (выделять основные положения, следствия из них и предложения)	Лекции, семинары, рефераты, доклады студентов, ситуационные задачи	Знать основные информационные источники по медицинской микробиологии. Интернет. Уметь пользоваться литературными источниками, разработанными на кафедре УМК, информационными порталами в сети Владеть навыками поиска и анализа научной информации по заданной теме
ПК-49 Способность и готовность к участию в постановке научных задач и их экспериментальной реализации	Лекции, семинары, рефераты, доклады студентов, ситуационные задачи	Знать Правила работы в бактериологической лаборатории, оборудование, особенности морфологии и физиологии микроорганизмов Уметь Культивировать микроорганизмы, Интерпретировать результаты микробиологических исследований. Владеть навыками поиска и анализа научной информации по заданной теме

5. Образовательные технологии

-традиционное изложение содержания предмета «Микробиология» на лекциях и практических занятиях;

-решение ситуационных задач и выполнение тестовых заданий

-интерактивные формы: используемые образовательные технологии при изучении дисциплины включают 22 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий. Пример интерактивных форм и методов: неимитационные технологии - проведение бактериологического исследования с выделением чистой культуры микроорганизмов, изучением ее морфологических, биохимических свойств с последующей идентификацией до вида.

- дистанционные образовательные технологии. Включающие кейс-технологии (еУМК), е-конспекты лекций, е-пособия, размещение занятий самостоятельной работы и тестов для самодиагностики освоения материалов по дисциплине.

6. Формы аттестации

Промежуточная аттестация (итоговый контроль по дисциплине) - экзамен 3 семестр. Итоговая оценка по дисциплине выводится по бально-рейтинговой системе (51-100 баллов) и включает баллы за текущую успеваемость (40-60 баллов) и ответ на экзамене (11-40 баллов).

Разработчик: доцент Райкова С.В.



Зав. кафедрой микробиологии,
вирусологии и иммунологии
профессор, академик РАН



В.В.Кутырев