

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.18 САНИТАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

Объем трудоемкости: 2 зачетных единиц (72 часа, из них – 24 ч. аудиторной нагрузки: 16 ч занятия лекционного типа, 8 ч. занятий семинарского типа; 2 ч. КСР; 0,3 ч. ИКР; 19 ч. самостоятельной работы; экзамен 26,7 ч.).

ЦЕЛЮ ОСВОЕНИЯ дисциплины "Санитарная микробиология" - является формирование у студентов компетенций в производственной, мониторинговой и исследовательской деятельности, а также анализ фундаментальных знаний, направленных на расширение представлений о основах оптимального природопользования и санитарно-микробиологических исследованиях, необходимых для обеспечения безопасности жизни и здоровья человека.

Для высокопрофессиональной подготовки выпускника курс "Санитарная микробиология" важен для углубленного понимания студентами-биологами принципов использования и подбора методов санитарной микробиологии. Санитарная микробиология занимает важное место в подготовке бакалавров-биологов. Бакалавру-биологу, необходимо иметь навыки работы с лабораторной посудой, умения по приготовлению питательных сред и микропрепаратов и их окрашиванию для успешной работы по специальности в дальнейшем. Важность тесной связи современной микробиологии с молекулярной биологией, физиологией и биохимией, филогенетической классификацией, с необходимостью понимания основных принципов и путей развития, а также точек их практического применения определяет актуальность изучения дисциплины в рамках данной магистерской программы.

ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ

– сформировать у студентов:

базовое мышление, обеспечивающее представления о правовых принципах оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды обитания человека;

способность применять на практике методы исследования окружающей среды человека;

способность использовать базовые представления об основах санитарно-микробиологических исследованиях внешней среды.

– развивать у студентов умения использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы для выполнения биологических работ;

– показать перспективы применения микроскопические методов в различных областях жизнедеятельности человека (промышленность, сельское хозяйство, научные исследования и т. д.);

– развивать у студентов навыки работы с учебной и научной литературой.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Санитарная микробиология» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Для усвоения курса студенту необходимо ориентироваться в проблемах общей микробиологии, биохимии, физиологии микроорганизмов. Иметь навыки самостоятельной работы с литературой, включая периодическую научную литературу по биотехнологии, и навыки работы с электронными средствами информации. Изучению дисциплины "Санитарная микробиология" предшествуют такие дисциплины, как "Экология и рациональное природопользование", "Биохимия", "Молекулярная биология", "Вирусология", "Микробиология". Материалы дисциплины используются студентами в научной работе при подготовке выпускной квалификационной работы, а также в ходе получения знаний

во второй ступени высшего образования (магистратуре), крайне важны в осуществлении практической деятельности бакалавра биологии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций (ОПК-10, ПК-5, ПК-6).

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-10	способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы	методы идентификации возбудителей инфекций; правовые принципы охраны среды обитания человека; принципы микробиологической оценки состояния природной среды обитания человека.	применять базовые методы санитарной микробиологии; применять базовые методы санитарной микробиологии; применять принципы мониторинга состояния природной среды.	базовыми представлениями об основах санитарной микробиологии; представлениями о санитарно-показательных микроорганизмах; способностью применять на практике микробиологические методы исследования окружающей среды.
2	ПК-5	готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств	биохимические свойства основных санитарно-показательных микроорганизмов; санитарно-микробиологические требования к объектам окружающей среды; принципы организации санитарных правил и норм.	применять знание принципов санитарной микробиологии; организовать отбор проб и подготовку биологических объектов к микробиологическим исследованиям; применять правовые принципы оптимального природопользования.	методами изучения микробиологических показателей объектов внешней среды; принципами организации санитарных служб; способностью применять знание основ санитарной микробиологии.
3	ПК-6	способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природ-	санитарно-микробиологические требования в сфере биологических и биомедицинских производств; основные руко-	применять на практике методы контроля природной среды; осуществлять мониторинг состояния микробиологических показателей	способностью применять на практике методы санитарно-микробиологических исследований; микробиологическими методами

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		ной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	водящие документы для охраны природной среды человека; методы охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.	объектов окружающей среды; применять на практике методы санитарно-микробиологического контроля за процессами восстановления биоресурсов природной среды.	контроля воды, воздуха, продуктов и других биоресурсов; методами санитарной микробиологии для мониторинга и охраны природной среды.

Содержание и структура дисциплины

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	Раздел 1. Цели и задачи санитарной микробиологии	3	2	-	-	2
2	Раздел 2. Санитарно-показательные микроорганизмы	5	2	-	-	2
3	Раздел 3. Санитарно-микробиологические исследования воздуха	7	2	2	-	3
4	Раздел 4. Санитарно-микробиологические исследования воды	8	2	2	-	3
5	Раздел 5. Санитарно-микробиологические исследования почвы	7	2	2	-	3
6	Раздел 6. Санитарный контроль в ЛПУ и детских учреждениях	7	2	-	-	3
7	Раздел 7. Санитарная микробиология пищевых продуктов	6	4	2	-	3
	Итого по дисциплине:		16	8	-	19

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

КУРСОВАЯ РАБОТА

Не предусмотрена

ВИД АТТЕСТАЦИИ

Экзамен в 8 семестре.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. /Под ред. Зверева В.В., Бойченко М.Н. в 2-х томах. М.:ГЭОТАР-Медиа.2014.
2. Коротяев, А.И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология / А.И. Коротяев, С.А. Бабичев. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 772 с. - ISBN 978-5-299-00425-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104939> (17.11.2017).

Автор: Вяткина Г.Г.