

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Проведения лабораторных учебных занятий по учебной дисциплине Микробиология для студентов специальности Водные биоресурсы и аквакультура

Тема (содержание)	Кол-во часов
Техника безопасности и правила работы в лаборатории микробиологии. Отбор проб материала и правила его транспортировки для микробиологического исследования. Методы исследования в микробиологии.	2
Правила работы с микроскопом. Принципы световой и электронной микроскопии. Изучение структуры микроорганизмов в демонстрационных препаратах. Техника приготовления препаратов. Простые методы окраски.	4
Изучение морфологии микроорганизмов различных классов в демонстрационных препаратах (шаровидные, палочковидные и извитые формы). Морфология грибов.	2
Питательные среды, классификация, состав и способы их приготовления. Методы и режимы культивирования микроорганизмов. Методы стерилизации питательных сред, лабораторной посуды, инструментов. Сложные методы окраски.	4
Микробиологические методы исследования. Методы выделения чистых культур. Техника посева и пересева микроорганизмов на разные питательные среды.	4
Методики изучения биохимических свойств микроорганизмов.	2
Влияние физических, химических и биологических факторов на рост и развитие микроорганизмов.	4
Методы лабораторной диагностики бактериальных и вирусных инфекций. Брожение. Виды брожения.	4
Изучение микробиоты тела рыб и ракообразных.	4
Характеристика возбудителей инфекционных болезней и микозов у рыб и ракообразных.	4
Определение общей бактериальной загрязненности, коли-титра и коли-индекса воды рыбоводных водоемов. Микробиальные ценозы водоемов.	4
Изучение микрофлоры иловых отложений рыбоводных водоемов различного типа.	2
Изучение микроорганизмов, участвующих в минерализации органического азота, окислении железа и марганца	2
Изучение микроорганизмов круговорота серы, фосфора и кальция.	2
Изучение микроорганизмов, разрушающих клетчатку и вызывающих распад гумусовых веществ	2
Микробиологические методы исследования рыбы, ракообразных и продуктов их переработки.	2
Микробиологический контроль качества рыбы, ракообразных и продуктов их переработки.	4
Микробиологический контроль качества консервированных рыбных продуктов.	2