

Федеральное агентство научных организаций

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт
сельскохозяйственной микробиологии»



УТВЕРЖДАЮ
директор ФГБНУ ВНИИСХМ
д-р биол. наук, академик РАН
И. А. Тихонович
2015 г.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Генетика микроорганизмов

Направление подготовки
06.06.01 «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Профиль направления подготовки
03.02.03 МИКРОБИОЛОГИЯ

Квалификация выпускника: «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения
Очная

Санкт-Петербург, 2015 г.

**Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине Генетика микроорганизмов**

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Организация генетического аппарата и жизненные циклы микроорганизмов Законы наследственности и изменчивости микроорганизмов Гибридологический анализ у эукариотических микроорганизмов Способы передачи генетической информации и генетическое картирование у бактерий Внехромосомные генетические системы и нестабильность генома Популяционная генетика изменчивость бактерий Основы генетической инженерии микроорганизмов	УК-1, УК-3, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Зачет

ФГБНУ ВНИИСХМ

Вопросы для зачёта

по дисциплине Генетика микроорганизмов

1. Мутагенез у микроорганизмов. Типы мутаций.
2. Молекулярные механизмы репарации ДНК у микроорганизмов.
3. Репликация ДНК у прокариотических микроорганизмов.
4. Генетическая роль ДНК.
5. Биосинтез белка у микроорганизмов.
6. Генетическая трансформация как способ гибридизации у микроорганизмов.
7. Структура и размножение бактериофагов. Трансдукция.
8. Тетрадный анализ у дрожжей-сахаромицетов.
9. Генетический анализ на основе парасексуального процесса у грибов.
10. Конъюгация у бактерий.
11. Генетический анализ регуляции трансляции РНК у микроорганизмов.
12. Регуляция действия генов. Структура оперона.
13. Структура и функции плазмид у микроорганизмов.
14. Генетические методы селекции микроорганизмов

Критерии оценки:

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если даны исчерпывающие ответы на поставленные вопросы или имеются незначительные ошибки;

оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если имеются значительные, многочисленные ошибки или дан правильный ответ только на один вопрос.

Вопросы для Государственного экзамена

по дисциплине Генетика микроорганизмов

1. Организация генетического аппарата и жизненные циклы микроорганизмов.

2. Законы наследственности и изменчивости микроорганизмов.
3. Гибридологический анализ у эукариотических микроорганизмов.
4. Способы передачи генетической информации и генетическое картирование у бактерий.
5. Популяционная генетика изменчивость бактерий.
6. Основы генетической инженерии микроорганизмов.
7. Экология и биотехнология микроорганизмов.
8. Сигнальные взаимодействия в симбиозе.
9. Симбиотические гены растений.
10. Разнообразие и строение микроорганизмов.
11. Молекулярная биология и биохимия микроорганизмов.
12. Экология и биотехнология микроорганизмов.
13. Создание искусственных ассоциаций высших растений с микроорганизмами.
14. Основы знаний о механизмах действия микробиологических препаратов.

Критерии оценки знаний на экзамене:

оценка «отлично» выставляется при правильном, полном и логично построенном ответе, использовании в ответе дополнительного материала, умении оперировать специальными терминами;

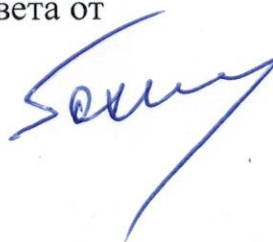
оценка «хорошо» выставляется при правильном, полном и логично построенном ответе, умении оперировать специальными терминами, но в ответе имеются негрубые ошибки или неточности;

оценка «удовлетворительно» выставляется при схематичном неполном ответе с одной грубой ошибкой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется при ответе на все вопросы билета с грубыми ошибками.

Составитель _____ д.б.н. Б.В. Симаров, зав.
лабораторией генетики и селекции микроорганизмов.

Одобен на заседании Ученого совета от
15 мая 2015 г., протокол № 6
Председатель Ученого совета
Тихонович



И.А.