

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.12.2024 16:11:09
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582fffacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей
программе дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	<i>Популяционная генетика</i>
Специальность	<i>06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика</i>
Направленность (профиль) / Специализация	<i>Молекулярная и клеточная биоинженерия</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик(и)	<i>Жигилева Оксана Николаевна, профессор кафедры экологии и генетики</i>

1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися

- 1) Вклад отечественных и зарубежных ученых в популяционную и эволюционную генетику.

Студент самостоятельно находит источники о биографии ученых-генетиков (на выбор, список ученых предлагает преподаватель) и знакомится с их научными трудами.

- 2) Значение генетики популяций в решении актуальных проблем современности.

Студент самостоятельно находит источники по одной из актуальных проблем современности, связанной с популяционной генетикой (на выбор, список тем предлагает преподаватель) и предлагает подходы к ее решению.

2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак. ч.)
1	2	3	4	5	6
1	Основные понятия и термины популяционной генетики	Подготовка к семинару 1	Устный ответ на семинаре	0-3	3
2	Контроль по теме 1.	Подготовка к контрольной работе 1	Письменный ответ на контрольное задание	0-5	4
3	Вклад отечественных и зарубежных ученых в популяционную и эволюционную генетику	Подготовка презентации и доклада	Устная презентация на учебной встрече	0-10	30
4	Изменчивость в популяциях и методы ее изучения	Подготовка к семинару 2	Устный ответ на семинаре	0-3	3

5	Контроль по теме 2.	Подготовка к контрольной работе	Письменный ответ на контрольное задание	0-5	4
6	Генетическая структура популяции	Подготовка к семинару 3	Устный ответ на семинаре	0-3	3
7	Расчет частот аллелей, генотипов и оценка равновесности структуры популяции	Решение задач	Сдача решенных задач	0-5	5
8	Контроль по теме 3.	Подготовка к контрольной работе	Решение задач	0-5	4
9	Генетика популяций и селекция	Подготовка к семинару 4	Устный ответ на семинаре	0-3	3
10	Современные проблемы популяционной генетики человека	Подготовка к семинару 5	Устный ответ на семинаре	0-3	3
11	Значение генетики популяций в решении актуальных проблем современности	Подготовка презентации и доклада	Устная презентация на учебной встрече	0-10	30
12	Промежуточная аттестация	Подготовка к промежуточной аттестации	Устный ответ	0	8

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

Форма работы	Требования и рекомендации	Критерии оценивания
Подготовка к семинару	Готовиться к семинару необходимо по вопросам (перечень вопросов предлагает преподаватель). Для подготовки можно использовать основную и дополнительную литературу.	Полный ответ на один из вопросов семинара, раскрытие темы – 3 балла; активное участие в обсуждении – 2 балла; пассивное участие в работе на занятии, преимущественно, роль слушателя – 1 балл

Подготовка к контрольной работе	Проработка лекций. В качестве вопросов для самоконтроля можно использовать вопросы для подготовки к семинарам. Для подготовки можно использовать основную и дополнительную литературу.	Учитывается % выполнения заданий, который переводится в баллы от 0 до 5
Решение задач	Необходимо решить все задачи, которые есть в методическом пособии*. По желанию, можно решить задачу повышенной сложности. Пример решения задач приведен в пособии*.	Каждая правильно решенная задача оценивается в 1 балл. Задача повышенной сложности – 10 баллов.
Подготовка презентации и доклада	Презентация готовится с использованием PowerPoint или других подобных инструментов, должна включать около 10 слайдов, доклад – на 7 минут.	Презентация содержит не только текст, но и иллюстрации; аккуратно оформлена в соответствии с требованиями; доклад логично построен, содержит научные факты, докладчик владеет материалом, свободно ориентируется в теме, владеет культурой устного выступления, отвечает на вопросы – 10 баллов
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации необходимо по вопросам (перечень вопросов предлагает преподаватель). Для подготовки можно использовать основную и дополнительную литературу, а также проработать лекционный материал.	Полный ответ на два вопроса экзаменационного билета, раскрытие темы, способность ответить на дополнительные вопросы – отлично; неполный ответ на один из вопросов экзаменационного билета, наличие несущественных ошибок – хорошо; неполный ответ на два вопроса экзаменационного билета или ответ с наводящими вопросами, затруднения при ответах на дополнительные вопросы – удовлетворительно; неспособность дать ответ на один или оба вопроса экзаменационного билета – неудовлетворительно.

* Жигилева О.Н., Пак И.В., Усламина И.М. Популяционно-генетический анализ: Учебно-методическое пособие для студентов специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика, очной формы обучения.

Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2016.
78 с.

4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Готовиться к промежуточной аттестации необходимо по вопросам (перечень вопросов предлагает преподаватель). Для подготовки можно использовать основную и дополнительную литературу, а также проработать лекционный материал.