

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

УТВЕРЖДЕНО:
Директор Биологического института
Д.С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

Интродукционный эксперимент

по направлению подготовки

35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки:
«Ландшафтное планирование и устойчивость городской среды»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Магистр

Год приема

2023

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
А.С. Прокопьев

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Оценочные материалы дисциплины (ОМД) являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОМД разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включают в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
			Не зачтено	Зачтено
ПК-3	ИПК-3.1.	ОР-3.1.1. Получает новые знания и проводит прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры	Не может анализировать интродукционные исследования цветочно-декоративных растений, используемых в ландшафтном дизайне	Анализирует и обсуждает интродукционные исследования цветочно-декоративных растений, используемых в ландшафтном дизайне
ПК-5	ИПК-5.1.	ОР-5.1.1. Проводит оценку эффективности использования материалов, оборудования, технологических процессов на объектах ландшафтной архитектуры	Не может оценить возможности использования оборудования для проведения интродукционных исследований.	Может обосновать возможность использования оборудования для проведения интродукционных исследований.
	ИПК-5.2.	ОР-5.2.1. Разрабатывает научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала (декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов)	Не может продемонстрировать современные подходы по культивированию цветочно-декоративных растений	Демонстрирует основные современные подходы по культивированию цветочно-декоративных растений

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1	Основные термины и понятия в интродукции растений. Этапы	ОР-3.1.1. Получает новые знания и проводит	Опрос (устный)

	развития интродукции. Роль интродукции растений на современном этапе.	прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры.	
2	Методы интродукции растений. Этапы интродукции растений.	ОР-3.1.1. Получает новые знания и проводит прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры.	Опрос (устный)
3	Принципы создания экспозиций в ботанических садах.	ОР-3.1.1. Получает новые знания и проводит прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры.	Опрос (устный)
4	Организация интродукционных наблюдений. Фенологические наблюдения в интродукции растений.	ОР-3.1.1. Получает новые знания и проводит прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры	Задание-реферат
		ОР-5.1.1. Проводит оценку эффективности использования материалов, оборудования, технологических процессов на объектах ландшафтной архитектуры	
5	Особенности онтогенеза растений в условиях интродукции.	ОР-3.1.1. Получает новые знания и проводит прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры	Задание-реферат
		ОР-5.1.1. Проводит оценку эффективности использования материалов, оборудования, технологических процессов на объектах ландшафтной архитектуры	
6	Репродуктивная биология интродуцентов. Проведение антропоэкологических исследований в условиях интродукции.	ОР-3.1.1. Получает новые знания и проводит прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры	Задание-реферат
		ОР-5.1.1. Проводит оценку эффективности использования материалов, оборудования, технологических процессов на объектах ландшафтной архитектуры	

7	Экологические факторы, влияющие на успешность интродукции. Оценка успешности интродукции.	ОР-5.2.1. Разрабатывает научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала (декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов)	Задание-реферат
8	Перспективы использования декоративных интродуцентов в озеленении.	ОР-5.2.1. Разрабатывает научно-обоснованные технологии выращивания посадочного материала (декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов)	Задание-реферат

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине/модулю/практике (тесты, задания, задачи, деловые игры и др.).

Опрос (устный). По каждой из пройденных тем проводится краткий опрос перед началом освоения новой темы. При дистанционном обучении опрос (письменный) проводится в системе Moodle. По каждой теме задается 3 вопроса. Студенты прикрепляют к заданию ответ в виде файла.

Задание-реферат. Студент выполняет реферат по одной из предложенных тем курса. Реферат оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ. Защита реферата проходит на семинарском занятии. Продолжительность доклада – 30 минут. Представление доклада включает презентацию, отражающую основные разделы сообщения.

Темы рефератов:

1. Фенологические фазы развития растений и методы их исследования.
2. Особенности онтогенеза растений в условиях интродукции и методы его исследования.
3. Методы изучения репродуктивной биологии в условиях интродукции.
4. Экологические факторы и их влияние на успешность интродукции растений.
5. Оценки успешности интродукции растений (критерии и шкалы).
6. Перспективы использования растений-интродуцентов для озеленения городов Сибири.
7. Перспективы использования в фитодизайне тропических и субтропических растений, культивируемых в СибБС ТГУ.

При дистанционном обучении доклады и презентации также загружаются в системе Moodle.

Критерии оценивания реферата:

Оценка	Критерии оценки
5	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
4	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены

	недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
3	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
2	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

По окончании сообщения докладчик отвечает на дополнительные вопросы, остальные участники семинара участвуют в дискуссии и отвечают на вопросы.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

В третьем семестре аттестация проводится в форме устного опроса, к которому допускаются студенты, выполнившие реферативную работу и защитившие ее на семинарском занятии.

В билете два вопроса. Каждый вопрос оценивается отдельно.

Перечень теоретических вопросов к зачету по дисциплине:

1. Цели, задачи, объекты интродукции растений
2. Понятия «акклиматизация», «интродукция», «реинтродукция».
3. Роль интродукции растений в жизни человека.
4. Основные этапы развития интродукции растений.
5. Роль интродукции растений в сохранении биоразнообразия флоры земного шара. Красные книги, черные списки растений.
6. Интродукция как источник обогащения культурной флоры новыми таксонами.
7. Методы интродукции растений: метод родовых комплексов Русанова.
8. Методы интродукции растений: эколого-исторический метод.
9. Методы интродукции растений: метод фитоклиматических аналогов.
10. Методы интродукции растений: флорогенетический метод.
11. Методы интродукции растений: метод сравнения климатов.
12. Методы интродукции растений: метод геоботанических эдификаторов.
13. Акклиматизация и эколого-географическая изменчивость видов.
14. Методы акклиматизации растений.
15. Периоды развития интродукции растений в Сибири.
16. Интродукционные центры Сибири.
17. Интродукционные возможности, интродукционная емкость, интродукционная направленность.
18. I этап интродукции растений – интродукционный поиск.
19. II этап интродукции растений – мобилизация исходного материала.
20. Этап интродукции растений - интродукционный эксперимент (первичное испытание)
21. Этап интродукции растений - интродукционный эксперимент (вторичное испытание).
22. Этап интродукции растений - подведение итогов интродукции.
23. Этап интродукции растений - внедрение результатов интродукции.
24. Создание экспозиций. Фитоценотический метод интродукции травянистых растений.
25. Создание экспозиций. Метод создания многовидовых экспозиций из фитоценотически близких видов.

26. Создание экспозиций. Моделированные искусственные ценозы.
27. Создание экспозиций. Метод создания травянистых сообществ.
28. Создание экспозиций. Метод внедрения исчезающих видов в естественную растительность ботанических садов
29. Создание экспозиций. Мелкоделяночный способ.
30. Ритмы роста и развития. Изменения в сезонной ритмике интродуцентов.
31. Проведение фенологических наблюдений. Фенофазы. Феноспектр.
32. Особенности хода онтогенеза в условиях интродукции. Возрастные состояния
33. Жизненные формы. Изменение жизненных форм растений в процессе интродукции.
34. Морфолого-анатомическая изменчивость интродуцентов.
35. Антэкологические исследования в условиях интродукции.
36. Фертильность и жизнеспособность пыльцы.
37. Семенное и вегетативное размножение растений в условиях интродукции.
38. Процент плодоцветения. Реальная и потенциальная семенная продуктивность. Коэффициент семенификации.
39. Экологические факторы, влияющие на успешность интродукции.
40. Холодостойкость, морозостойкость и зимостойкость. Закаливание.
41. Жаростойкость растений. Методики оценки.
42. Водный режим. Засухоустойчивость. Методики оценки.
43. Газо- и дымоустойчивость растений.
44. Критерии успешности интродукции. Шкалы оценки успешности интродукции.
45. Перспективы использования декоративных интродуцентов в озеленении.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

4.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

Компетенция	Индикатор компетенции	Формат оценки	Процедура оценки
ПК-3	ИПК-3.1.	Опрос (устный)	Полностью правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов. Для зачета по теме каждому студенту необходимо получить не менее 4 баллов.
		Задание-реферат	Студент предоставляет реферат по выбранной теме и выступает с устным докладом (30 мин.), который сопровождается презентацией. Студент участвует в дискуссии и отвечает на вопросы по теме семинара.
ПК-5	ИПК-5.1.	Задание-реферат	Студент предоставляет реферат по выбранной теме и выступает с устным докладом (30 мин.), который сопровождается презентацией. Студент участвует в дискуссии и отвечает на вопросы по теме семинара.

	ИПК-5.2.	Задание-реферат	Студент предоставляет реферат по выбранной теме и выступает с устным докладом (30 мин.), который сопровождается презентацией. Студент участвует в дискуссии и отвечает на вопросы по теме семинара.
--	-----------------	-----------------	---

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

В случае отсутствия студента на семинаре, ему необходимо подготовить реферат и ответить на 3 вопроса (устный опрос) по пропущенной теме.

Критерии оценивания зачета:

Оценка	Критерии оценки
зачтено	Магистрант показывает достаточные знания программного материала; Уверенно и полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы. При ответе не допускает несущественные погрешности.
не зачтено	Магистрант показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

Компетенция	Индикатор компетенции	Не зачтено	Зачтено
ПК-3	ИПК-3.2.	менее 20 %	более 20%
ПК-5	ИПК-5.1.	менее 20 %	более 20 %
	ИПК-5.2.	менее 20 %	более 20 %
Итого		менее 60 %	более 60 %

Информация о разработчиках

Прокопьев А.С., доцент, канд. биол. наук, доцент каф. лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института