

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
Д. С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

Флора Сибири

по направлению подготовки

06.04.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки:
Фундаментальная и прикладная биология

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2024

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
Д.С. Воробьев

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Томск – 2025

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен обрабатывать и использовать научную и научно-техническую информацию при решении исследовательских задач в соответствии с профилем (направленностью) магистерской программы.

ПК-2 Способен проводить основные этапы полевых и лабораторных исследований в соответствии с профилем (направленностью) магистерской программы.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИПК-1.1 Применяет знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры при решении отдельных исследовательских задач

ИПК-2.2 Осуществляет подбор и модификацию методик исследования в соответствии с поставленными задачами и на основе знаний принципов полевых и лабораторных исследований

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Вопросы для самоконтроля по темам 1, 3, 4, 5, 7, 8: студентам предлагается в течение заданного промежутка времени ответить на 2–3 вопроса по каждой из указанных тем.

Перечень вопросов:

К теме 1.

1. Чем обусловлено существование различных трактовок понятия «флора»?
2. Перечислите прикладные аспекты флористических исследований.
3. В чем причины относительно невысокого флористического богатства Сибири (по сравнению с другими регионами России)?

К теме 3.

1. Назовите и кратко охарактеризуйте основные методы инвентаризации флоры.
2. Каково значение центральных и региональных гербариев для изучения флоры Сибири?
3. В чем причины низкой флористической изученности отдельных районов Сибири?
4. Дайте сравнительную характеристику методов географического анализа флоры.

К теме 4.

1. Целесообразность применения метода конкретных флор в горах Южной Сибири.
2. В каких случаях при сравнительном анализе флор необходимо использовать меры включения?
3. Назовите районы Сибири с высоким и низким уровнем пространственного разнообразия флоры.

К теме 5.

1. Перечислите принципы дивергентного флористического районирования.
2. Каковы особенности флоры Северо-восточносибирской флористической провинции?
3. Положение Забайкалья в разных схемах флористического районирования.

К теме 7.

1. Назовите районы Сибири с наиболее и наименее синантропизированной флорой.
2. Каковы основные пути заноса адвентивных видов в разные районы Сибири?
3. Основные направления изучения инвазивных видов.

К теме 8.

1. Какие пути сохранения редких видов растений наиболее эффективны?
2. Оправдано ли создание узкорегionalных «Красных книг»?
3. Нужно ли реинтродуцировать редкие виды растений?

Задание-эссе по теме «Источники информации по флоре Сибири» предполагает развернутые ответы на предлагаемые вопросы.

1. Роль академических экспедиций XVIII–XIX вв. в исследовании флоры Сибири.
2. Вклад сводок первой половины XX в. («Флора Алтая и Томской губернии», «Флора Азиатской России», «Флора Западной Сибири», «Флора Сибири и Дальнего Востока») в познание флоры Сибири.
3. Значение обобщающих и региональных сибирских «флор» второй половины XX в. («Флора Центральной Сибири», «Флора Забайкалья», «Флора Сибири» и др.) и «Определителей растений» для изучения флоры Сибири.
4. Материалы центральных и региональных гербариев как основа изучения флоры Сибири.

Задание – подготовка доклада или реферата (по выбору студента) по разделу «Характеристика флоры Сибири по ботанико-географическим областям и зонам». Доклад длительностью 20–25 минут готовится по выбранному студентом региону Сибири. Представление доклада включает презентацию. Реферат оформляется согласно общепринятым требованиям.

Предлагаемая структура доклада или реферата:

1. История изучения флоры данного района (либо растительного покрова в целом, т.е. флоры и растительности).
2. Характеристика природных условий (географическое положение, геоморфологические условия, климат, почвенный покров, растительный покров).
3. Собственно характеристика флоры, с элементами её анализа: таксономический состав, типологическая структура (хорологическая, экологическая и т.д.).
4. При наличии в составе флоры эндемичных и (или) реликтовых элементов – дать их краткую характеристику.
5. Проблемы охраны флоры и рационального использования растительных ресурсов региона.

Задание – подготовка доклада или реферата (по выбору студента) по разделу «Интродукционный потенциал флоры Сибири». Доклад длительностью 15–20 минут готовится по выбранной студентом теме, связанной с применением дикорастущих растений Сибири в культуре. Представление доклада включает презентацию. Реферат оформляется согласно общепринятым требованиям.

Темы докладов (рефератов):

1. Основные группы полезных растений во флоре Сибири.
2. Полезные растения природной флоры Сибири и их интродукция.
3. Декоративные растения природной флоры Алтая (или любого другого региона Сибири) и их интродукция.
4. Возможности использования петрофитов Сибири в интродукции.

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

Компетенция	Индикатор компетенции	Формат оценки	Процедура оценки
ПК-1	ИОПК-1.1.	Вопросы для самоконтроля	Полностью правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный либо неполный ответ на вопрос оценивается в 1 балл.

		Задание-эссе	Задание-эссе по теме «Источники информации по флоре Сибири» оценивается в 5 баллов (максимально) за каждый вопрос.
		Вопросы для самоконтроля	Полностью правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный либо неполный ответ на вопрос оценивается в 1 балл.
		Доклад или реферат	Максимально 15 баллов за подготовку и презентацию доклада (или реферата) по теме «Интродукционный потенциал флоры Сибири»
ПК-2	ИПК-2.2.	Вопросы для самоконтроля	Полностью правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный либо неполный ответ на вопрос оценивается в 1 балл.
		Доклад или реферат	Максимально 25 баллов за подготовку и презентацию доклада (или реферата) по теме «Характеристика флоры Сибири по ботанико-географическим областям и зонам»
		Вопросы для самоконтроля	Полностью правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный либо неполный ответ на вопрос оценивается в 1 балл.

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в первом семестре на основе суммы баллов, которые студент получил за выполнение всех заданий. Если студент выполнил задания на общую сумму баллов, равную не менее 80 % от максимально возможной суммы баллов, то он получает зачет по результатам текущей работы.

Компетенция	Индикатор компетенции	Не зачтено	Зачтено
ПК-1	ИОПК-1.1.	Менее 44 баллов	42–53 балла
ПК-2	ИПК-2.2.	Менее 34 баллов	34–43 балла
Итого		Менее 78 баллов	78–96 баллов

Если набрано меньше 80 % баллов от максимально возможной суммы, то студент сдает устный зачет по билетам. Каждый билет содержит 3 вопроса, ответ на которые в совокупности отражает освоение студентом индикаторов компетенций. Примерный перечень теоретических вопросов содержится в рабочей программе дисциплины.

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

ИПК-1.1 Применяет знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры при решении отдельных исследовательских задач

Теоретические вопросы

1. Этапы флористических исследований.

Ответ должен содержать характеристику основных методов инвентаризации флоры (маршрутный, стационарный) и ее анализа (таксономический, типологический, исторический), а также понимание причин низкой флористической изученности отдельных районов Сибири.

2. Положение Сибири в разных схемах флористического районирования суши.

Ответ должен содержать определение понятий «фитохорион», «дифференциальные виды», «дивергентное районирование», «конвергентное районирование». Следует отразить взгляды разных исследователей (А.Л. Тахтаджян, Л.И. Малышев, Р.В. Камелин и др.) на положение Сибири в целом и ее отдельных районов в схемах флористического районирования суши.

ИПК-2.2 Осуществляет подбор и модификацию методик исследования в соответствии с поставленными задачами и на основе знаний принципов полевых и лабораторных исследований

Теоретический вопрос: Возможности использования метода конкретных флор в горах Южной Сибири.

Ответ должен содержать определение понятий «конкретная флора», «локальная флора», «естественная флора», парциальная флора». Необходимо охарактеризовать целесообразность применения метода конкретных флор в горах Южной Сибири, а также и использование мер включения при сравнительном анализе разновеликих флор.

Информация о разработчиках

Эбель Александр Леонович, доктор биологических наук, кафедра ботаники Биологического института ТГУ, профессор.