

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

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДЕНО:

Декан

П. А. Тишин

Оценочные материалы по дисциплине

Методы геоботанических исследований

по направлению подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки:

Природопользование

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2024

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

Р.В. Кнауб

Председатель УМК

М.А. Каширо

Томск – 2024

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

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности.

ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-5 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-2.1 Использует теоретические основы экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования при решении задач в профессиональной деятельности

ИОПК-3.2 Применяет базовые методы экологических исследований для решения профессиональных задач в области охраны окружающей среды и природопользования

ИОПК-5.1 Выбирает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности

ИОПК-5.2 Владеет навыками обработки информации и анализа данных с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий в сфере экологии, охраны окружающей среды и природопользования

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

Элементы текущего контроля:

- тесты;
- задание и деловая игра «Консорция»;
- доклад с презентацией;
- домашнее задание;
- задание-реферат;

Пример

ИОПК-2.1., ИОПК-3.2., ИОПК-5.1., ИОПК-5.2.

Задание и деловая игра «Консорция». Составьте схему консорции на Ваш выбор. Укажите ядро консорции, консортов первого, второго и последующих порядков. В звеньях распределите роли и продемонстрируйте состав, структуру и функционирование консорции как элемента организации биогеоценоза. Побеждает звено с наиболее сложной структурой консорции.

Доклад с презентацией. Тема на выбор: 1) Леса. Краткая характеристика лесов. Геоботаническое описание лесов. Продуктивность лесов. 2) Луга. Краткая характеристика лугов. Методы оценки продуктивности луговой растительности. 3) Болота. Краткая характеристика болот. Методы болотоведческих исследований (маршрутно-поисковые, стационарные, рекогносцировочные, детальные исследования). Методы исследования флоры и растительности болот. Методы исследования торфяных залежей. 4) Степи. Краткая характеристика степей. Геоботаническое описание степей. Продуктивность степей. 5) Водная растительность. Методы исследований водной растительности.

Домашнее задание «Экологическая оценка фитоценоза по геоботаническому описанию». Прочитать методическое пособие по экологической оценке, стр. 4-13. Выполнить задания 1-3. Использовать собственное геоботаническое описание или приведенное в этой теме. Ответы загрузить в «Moodle».

Задание-реферат «Взаимоотношения в растительных сообществах»: 1. Прочитать главу учебника Е.П. Прокопьева "Экология растительных сообществ" стр. 40-90. 2. Подготовить реферат на тему "Взаимоотношения растений в сообществах". Схемы, графики, рисунки, дополнительные источники (помимо учебника) приветствуются. 3. Подгрузить файл реферата в «Moodle». Задание выполняется на оценку.

Типовые вопросы тестов:

1. Совокупность фитоценозов какой-либо территории называется:

- А) флорой;
- Б) растительностью;
- В) экосистемой

2. Постепенное изменение растительного покрова на территории называется:

- А) пространственным континуумом;
- Б) топографическим континуумом;
- В) временным континуумом

3. Переходная полоса между четко различающимися фитоценозами называется:

- А) биоценозом;
- Б) экотоном;
- В) растительностью

4. Биотоп это:

- А) совокупность абиотических и биотических факторов среды;
- Б) совокупность абиотических факторов среды;
- В) местообитание

Критерии оценивания:

Результаты выставляются в формате «зачтено» или «не зачтено» и учитывает освоение двух блоков (лекционная и практических заданий), совокупно проверяющих ИОПК-2.1., ИОПК-3.2., ИОПК-5.1 и ИОПК-5.2.: рукописные конспекты лекций, выполненные студентом; выполнение задания по лекционному блоку, размещенное в курсе Moodle; рукописные конспекты теоретической части практического блока курса, выполненные студентом; прохождение студентом итогового тестирования; индивидуальная работа по описанию почвенного профиля.

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

Пример

Типовые вопросы итогового теста: (ИОПК-2.1., ИОПК-3.2., ИОПК-5.1., ИОПК-5.2.)

- 1) К площадочным методам полевых геоботанических исследований относятся: метод укосов; определение численности ценопопуляций с помощью измерения расстояний; определение возраста древесных пород; определение бонитета древесных пород; определение проективного покрытия сеточкой Раменского.
- 2) Степень репрезентативности пробной площади по отношению ко всей площади фитоценоза зависит от: сезона проведения исследования; формы пробной площади; размеров пробной площади; места расположения пробной площади в пределах фитоценоза.

Метод послойно-пропорционального отбора заключается в следующей схеме: ключевой участок-учетная площадка-пробная площадь; пробная площадь-учетная площадка-ключевой участок; ключевой участок-пробная площадь-учетная площадка.

Процедура зачёта опирается на материалы текущего контроля.

Таблица 1 - Шкала формирования итоговой оценки

Балл оценки	Формирование итоговой оценки
Зачтено	Показал повышенный, достаточный и пороговый уровень освоения всех компетенций
Не зачтено	Показал допороговый уровень по всем компетенциям.

Зачет проводится на зачетной неделе в письменной форме в виде теста в онлайн-формате в электронном университете «Moodle». Тест содержит 35 вопросов из банка вопросов дисциплины. Каждый вопрос оценивается отдельно в баллах (1 – ответ полностью верен, 0.5 – ответ верен отчасти (выбраны не все правильные варианты, выбраны, кроме правильных, неверные варианты), 0 – ответ неверен), итоговая оценка за тест – сумма баллов, деленная на 4 (17-20 баллов – оценка 5 (отлично), 13-16 – 4 (хорошо), 9-12 – 3 (удовлетворительно), 0-8 – 2 (неудовлетворительно, тест не сдан). Продолжительность тестирования 35 минут. Студенты, не сдавшие или сдавшие на неудовлетворительную оценку текущие тесты, задания, рефераты и доклады с презентацией и пропустившие более 20% занятий, **к итоговому тестированию не допускаются.**

Результаты зачета определяются оценками «зачтено»/«не зачтено». Студент получает зачет при посещаемости не менее 80 % занятий и не менее 50 % правильных ответов в итоговом тесте. Тест оценивается автоматически в системе «Moodle».

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

Тест

Совокупность фитоценозов какой-либо территории называется (ИОПК-2.1):

- А) флорой;
- Б) растительностью;
- В) экосистемой

2. Постепенное изменение растительного покрова на территории называется (ИОПК-3.2):

- А) пространственным континуумом;
- Б) топографическим континуумом;
- В) временным континуумом

3. Переходная полоса между четко различающимися фитоценозами называется (ИОПК-2.1):

- А) биоценозом;
- Б) экотонном;
- В) растительностью

4. Биотоп это (ИОПК-2.1):

- А) совокупность абиотических и биотических факторов среды;
- Б) совокупность абиотических факторов среды;
- В) местообитание

Ключи: 1 г), 2 а), 3 а), 4 б).

Информация о разработчиках

Волкова Ирина Александровна, кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники Биологического института