

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан геолого-географического
факультета



П.А. Тишин
П.А. Тишин

«22» июня 2023 г.

**Фонд оценочных средств
по дисциплине**

МЕТОДЫ ГЕОБОТАНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки
05.03.02 География

Направленность (профиль) подготовки:
«География и геоинформационные технологии»

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.03.02 География, учебному плану направления подготовки 05.03.02 География, направленности (профиля) «География и геоинформационные технологии» и рабочей программе по данной дисциплине.

Полный фонд оценочных средств по дисциплине хранится на кафедре географии.

Разработчик ФОС:

Волкова Ирина Ивановна – кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники биологического института НИ ТГУ.

Экспертиза фонда оценочных средств проведена учебно-методической комиссией факультета, протокол № 7 от 22.06.2023 г.

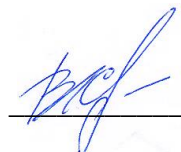
Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры географии, протокол № 32 от 26.06.2023 г.

Руководитель ОПОП
«География и геоинформационные технологии»



Н.С. Евсева

Заведующий кафедрой географии



В.В. Хромых

Фонд оценочных средств (ФОС) является элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ФОС разрабатывается в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины «Методы геоботанических исследований» и включает 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

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– ПК-2 – способен проводить полевые и камеральные изыскательские работы и осуществлять обработку их результатов в целях получения информации физико-, экономико-, эколого-географической направленности.

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-2.1. Осуществляет полевые изыскания географической направленности, определяя набор приёмов и методов, инструментарий и ключевые объекты (территории), выполняет сбор и первичный анализ данных.

ИПК-2.2. Проводит сбор и первичную обработку статистической информации, фондовых материалов, научных публикаций, картографических источников и данных дистанционного зондирования Земли на изучаемый объект (территорию).

Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенц	Индикатор компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Допороговый (неудовлетворительно)	Пороговый (удовлетворительно)	Достаточный (хорошо)	Повышенный (отлично)
ПК-2	ИПК 2.1	Не знает и не может применять понятийный аппарат геоботаники	Слабо знает понятийный аппарат геоботаники, не может применять основные понятия геоботаники	Хорошо знает и применяет понятийный аппарат геоботаники	Свободно ориентируется в основных понятиях геоботаники и грамотно их применяет
		Не способен подобрать приёмы и методы, инструментарий и ключевые объекты (территории) для выполнения полевых геоботанических исследований	Частично может определить необходимые и достаточные приёмы и методы, инструментарий и ключевые объекты (территории) для выполнения полевых геоботанических исследований	Определяет приёмы и методы, инструментарий и ключевые объекты (территории) для выполнения полевых геоботанических исследований с небольшими ошибками	Свободно определяет репрезентативные приёмы и методы, инструментарий и ключевые объекты (территории) для выполнения полевых геоботанических исследований

		Не демонстрирует и не может применять на практике знания методов геоботанических исследований	Слабо применяет на практике знания методов геоботанических исследований	Хорошо применяет умения и знания для решения практических задач в области геоботаники	Отлично умеет применять полученные знания для решения практических задач геоботанических исследований
	ИПК 2.2	Не может описать основные этапы геоботанических исследований	Описывает только основные этапы геоботанических исследований	Описывает основные этапы геоботанических исследований и детали отдельных процессов	Знает и может детально описать процессы сбора, обработки и первичного анализ данных полевых геоботанических исследований

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства
1	Основы геоботаники. Формирование и развитие растительных сообществ. Состав и структура растительности. Динамика растительности. Классификация и ординация растительности. Продуктивность фитоценозов. Геоботаническое районирование.	ИПК-2.1	Практическая работа и деловая игра «Консорция». Практическая работа «Геоботаническое описание, гербаризация и фотофиксация». Задание-реферат «Взаимоотношения в растительных сообществах». Практическая работа «Разбор укосов»
2	Влияние среды на распределение растительных сообществ в пространстве и территориальную структуру растительного покрова	ИПК-2.1	Устный опрос и проверка конспектов
3	Методы полевых геоботанических исследований и проблема репрезентативности полевых материалов	ИПК-2.1	Практическая работа «Сводная таблица»
4	Методы изучения и оценки отдельных признаков растительных сообществ	ИПК-2.1.	Устный опрос
5	Геоботанические описания и их обработка	ИПК-2.1	Контрольная работа
6	Экологическая оценка растительного покрова	ИПК-2.1.	Домашнее задание «Экологическая оценка фитоценоза по геоботаническому описанию»
7	Методы исследования отдельных типов растительности Сибири	ИПК-2.1 ИПК-2.2	Доклад с презентацией
8	Основы геоботанического картографирования	ИПК-2.1 ИПК-2.2	Тест

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

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

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

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Типовые вопросы итогового теста:

- 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.
- 3) 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.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

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

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, тестов по лекционному материалу, заданиям, докладам и презентациям студентов и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр. Промежуточная проверка усвоенного материала проводится также в форме устных блиц-опросов, в случае пропуска занятия по уважительной причине – в форме дополнительного реферирования по пропущенным темам.

Критерии оценки доклада с презентацией и реферата

При оценивании учитывается полнота подготовленной информации, умение держаться в рамках темы, отвечать на вопросы слушателей, наглядность презентации.

5 (отлично) – выступление (доклад)/реферат отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются аргументированно, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях. Реферат полно раскрывает суть выбранной темы. Использована новейшая литература.

4 (хорошо) – выступление (доклад)/реферат отличается последовательностью, логикой изложения, но обоснование сделанных выводов недостаточно аргументировано. В докладе и реферате неполно раскрыто содержание проблемы. Используются не очень новые литературные источники.

3 (удовлетворительно) – выступление (доклад)/реферат передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно. Использовано 2-3 литературных источника.

0-2 (неудовлетворительно) – выступление (доклад)/реферат не выполнен или краткий, поверхностный, не отражает сути проблемы. Использован 1 литературный источник.

Тестирование

Каждый вопрос теста 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).

3.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

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».