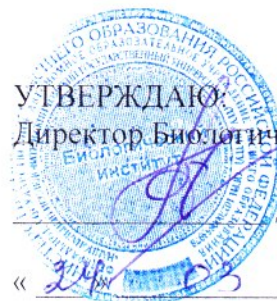


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

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



УТВЕРЖДАЮ:
Директор Биологического института

Д.С. Воробьев

« 24 » 20 22 г.

Рабочая программа дисциплины

Экономическая ботаника
по направлению подготовки

06.04.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки:
«Фундаментальная и прикладная биология»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2022

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.01.05.02

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
_____ Д.С. Воробьев

Председатель УМК
_____ А.Л. Борисенко

Томск – 2022

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- ИОПК-2.2 – Демонстрирует понимание методологических основ дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры;
- ИОПК-5.1 – Понимает теоретические принципы и современный практический опыт использования биологических объектов в сфере профессиональной деятельности;
- ИПК-1.1 – Применяет знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры при решении отдельных исследовательских задач.

2. Задачи освоения дисциплины

- Знать основные принципы организации исследований в области экономической ботаники;
- Владеть навыками сбора и анализа данных для мультидисциплинарных исследований, включающих ботанический, антропологический, лингвистический и экономический аспекты изучения значения растений в жизни человека;
- Уметь самостоятельно оценивать качество проведенных исследований в области экономической ботаники.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 1, экзамен.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по предыдущим дисциплинам бакалавриата «Низшие растения», «Анатомия и морфология высших растений», «Систематика высших растений», «Ботаническое ресурсоведение», а также дисциплины «Полезные растения» магистратуры. Желательно владеть английским языком на уровне самостоятельного чтения и понимания научных публикаций и знать основы статистической обработки данных.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з. е., 108 часов, из которых:

- лекции: 8 ч.;
- семинарские занятия: 18 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Введение в экономическую ботанику.

Связь экономической ботаники с другими науками о полезных растениях. Понятие о ресурсах растений. Отличие экономической ботаники от ботанического ресурсоведения

и рационального природопользования. Предмет и междисциплинарность экономической ботаники. Объекты экономической ботаники.

Тема 2. Полезные растения. Этноботаника

Роль растений и растительных продуктов. Ограничения экономической ботаники. Классификации полезных растений. Предмет и основные понятия этноботаники. Дисциплины -компоненты. Этноботанические экспресс-исследования. Стандарты полноценного этноботанического исследования.

Тема 3. Этноботаника: методы исследования.

Описание района исследования. Документация этноботанических данных. Планирование исследовательских проектов. Анализ и визуальное сопровождение. Проверка гипотез и теория. Этнофармакология.

Тема 4. Антропологический аспект экономической ботаники.

Антропологические методы полевых исследований. Ключевые моменты общения с информантами. Типы интервью и опросов, их результаты. Типы вопросов.

Тема 5. Исследования рынка.

Экономические аспекты ботаники. Экономика и окружающая среда. Экономическая ценность, актуальность и сложность оценки экономической ценности. Расчет стоимости лесной продукции на счетных площадках. Оценка стоимости недеревесных лесных товаров. Кейс: установление цены на лесные товары в Перу.

Тема 6. Критический анализ исследований по оценке экономической ценности.

Виды исследований, посвященных анализу экономической ценности. Актуальность комплексного изучения экономической ценности растительных ресурсов территорий. Подходы к исследованиям, результаты и их критика.

Тема 7. Ресурсы низших растений.

Знакомство с разнообразием исследований экономически значимых низших растений: водорослей, грибов, лишайников. Особенности методов исследования низших растений.

Тема 8. Полезные растения и их эколого-физиологические особенности.

Подходы к исследованию эколого-физиологических особенностей полезных растений. Знакомство с комплексными исследованиями, посвященными экологическому и физиологическому аспектам изучения экономически значимых растений.

Тема 9. Исследование разнообразия экономически значимых пищевых растений

Актуальность и принципы дизайна исследований, посвященных экономически значимым пищевым растениям. Знакомство с передовыми кейсами комплексных проектов по изучению пищевых растений.

Тема 10. Экономические аспекты исследования лекарственных растений.

Значимость исследований ресурсов лекарственных растений. Подходы к оценке перспективности лекарственного растениеводства.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проверки творческих заданий и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен в третьем семестре выставляется как результат оценивания текущих заданий по балльно-рейтинговой системе.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Допуск к экзамену получают студенты, посетившие все семинарские занятия и выполнившие все задания не ниже оценки «удовлетворительно».

Критерии оценки результатов заданий и подготовки к ним в рамках самостоятельной работы:

Отлично:

Все задания выполнены в среднем на 80–100 %. Обучающийся демонстрирует навыки планирования исследований в области экономической ботаники, умеет проводить структурированный критический анализ научных публикаций, посвященных исследованиям полезных и значимых растений, грамотно и четко излагает основные принципы и подходы к мультидисциплинарным исследованиям растений.

Хорошо:

Все задания выполнены в среднем на 60–79 %. Обучающийся демонстрирует знания о принципах планирования исследований в области экономической ботаники, но не может самостоятельно разработать дизайн подобного исследования, умеет проводить структурированный критический анализ научных публикаций, посвященных исследованиям полезных и значимых растений, излагает основные принципы и подходы к мультидисциплинарным исследованиям растений.

Удовлетворительно:

Все задания выполнены в среднем на 40–59 %. Обучающийся демонстрирует слабые знания о принципах планирования исследований в области экономической ботаники, умеет проводить анализ научных публикаций, но недостаточно грамотно и структурированно, излагает основные принципы и подходы к мультидисциплинарным исследованиям растений.

Неудовлетворительно:

Низкое качество выполнения задания или его невыполнение.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=31963>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

Демьянова, Е.И. Ботаническое ресурсосведение: учеб. пособие по спецкурсу; Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2007. – 172 с.

Дикорастущие полезные растения России / Отв. ред. А.Л. Буданцев, Е.Е. Лесиовская. – СПб.: Издательство СПХФА, 2001. – 663 с.

Евсеева Н. В. К вопросу о рациональном промысле ламинариевых водорослей Сахалинокурильского региона. Труды «СахНИРО», 2019, том 15, с. 146–165.

Новикова Л.А. Ботаническая география : метод. указ. для студ. биолог. спец. - Пенза : ПГПУ, 2008.

Ткаченко К. Г., Лебедева Т. П. Этноботаника в современном мире. Обзор ВЕСТНИК ВГУ, Серия: Химия. Биология. Фармация, 2018, № 2. С. 172–184.

Цицилин А.Н., Ковалев Н.И. Лекарственное растениеводство России в XXI веке (вызовы, перспективы развития). Известия ТСХА, выпуск 1, 2021. С. 42–52.

Шамсутдинов Н.З., Шамсутдинова Э.З., Орловский Н.С., Шамсутдинов З.Ш. Галофиты: особенности экологии, мировые ресурсы, возможности многоцелевого использования. Вестник Российской академии наук, 2017, том 87, № 1, с. 3–14.

б) дополнительная литература:

Хардикова, С. В. Ботаника с основами экологии растений. Часть I [Электронный

ресурс] : учебное пособие / С. В. Хардилова, Ю. П. Верхошенцева. Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 133 с.

Этноботаника: растения в языке и культуре / В. Б. Колосова, А. Б. Ипполитова. – Acta linguistica Petropolitana. Труды Института лингвистических исследований РАН. – СПб.: Наука, 2010. — Т. 6. – 386 с.

Estelle Y.L. et al.: On-Farm Management of Rice Diversity, Varietal Preference Criteria, and Farmers' Perceptions of the African (*Oryza glaberrima* Steud.) Versus Asian Rice (*Oryza sativa* L.) in the Republic of Benin (West Africa): Implications for Breeding and Conservation. *Economic Botany*, 75(1), 2021, pp. 1–29.

Martin G.J. *Ethnobotany: A methods manual*. –Springer Science+Business Media Dordrecht: 1995. – 268 p.

Sheil, D. and S. Wunder. 2002. The value of tropical forest to local communities: complications, caveats, and cautions. *Conservation Ecology* 6(2): 9. [online] URL: <http://www.consecol.org/vol6/iss2/art9>

Wickens G. *Economic Botany*. Springer Science+Business Media New York: 2001. – 535 p.

в) ресурсы сети Интернет:

Акмурадов А., Атаева Д. Т., Кичикулова Т. П., Какабаева Б., Ходжалыева О. А., Шайымов Б. К. Этноботанические ресурсы и биоэкологические особенности птеридофлоры Копетдагского государственного природного заповедника // Молодой ученый. — 2018. – № 46. – С. 68-74. — URL <https://moluch.ru/archive/232/53843/> (дата обращения: 21.03.2019).

Биоразнообразие [Электронный ресурс] : курс лекций / сост.: Б.В. Кабельчук, И.О. Лысенко, А.В. Емельянов, А.А. Гусев. – Ставрополь: АГРУС, 2013. – 156 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514020>.

Ботаника. Систематика высших растений [Электронный ресурс] : методические указания по ботанической латыни для самостоятельной работы / сост. Л. М. Калашникова, Н. Н. Никитина. — Электрон. текстовые данные. – Нальчик : Кабардино-Балкарский государственный университет, 2014. – 43 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47678.html>

Лесоводство с основами ботаники и дендрологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. К. Климович, А. Е. Падутов, М. С. Лазарева, Н. В. Митин. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 232 с. — 978-985-503-565-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67644.html>.

Сугрובה, Н. Ю. Тетрадь для практических работ по ботанике с основами экологии

растений [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Сугрובה. – Электрон. текстовые данные. – Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2012. — 104 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47907.html>.

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint.

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

- Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ –
<http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Специализированные лабораторные аудитории, оборудованные для работы с гербарным материалом, а также ПК и мультимедийным проектором, с обязательным доступом к коллекциям учебного и демонстрационного гербария.

Аудитории для проведения индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

к.б.н., доцент М.Н. Шурупова