

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова  
Географический факультет

УТВЕРЖДАЮ  
Декан географического факультета,  
Академик РАН Добролюбов С.А.

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**Биогеографическое ресурсоведение**

---

**Уровень высшего образования:**  
*магистратура*

---

**Направление подготовки:**  
**05.04.06 «Экология и природопользование»**

---

**Направленность (профиль) ОПОП:**  
**«Экологическая биогеография»**

---

**Форма обучения:**  
**очная**

---

Рабочая программа рассмотрена и одобрена  
*Учебно-методической комиссией географического факультета*  
(протокол № 17, дата 26.10.2022)

Москва 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «Экология и природопользование» (*программы бакалавриата, магистратуры, реализуемым последовательно по схеме интегрированной подготовки*).

ОС МГУ утвержден решением Ученого совета МГУ имени М. В. Ломоносова от 30 декабря 2020 года (протокол № 1383).

Год (годы) приема на обучение: 2021

© Географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова

*Программа не может быть использована без разрешения факультета.*

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП — относится к вариативной части ОПОП, является дисциплиной по выбору.
2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия: базируется на знаниях по дисциплинам: «Экология с основами биогеографии», «Биогеоценология», «Биоиндикация», «География и использование биологических ресурсов», «Методы оценки биоразнообразия»; «Биогеография России»
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников

Компетенции выпускников (коды)	Индикаторы (показатели) достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), сопряженные с компетенциями
<p>МПК-2 (формируется частично). Способен оперировать основными методами экологического прогнозирования и моделирования экологических процессов в естественных биоценозах в целях оптимизации природопользования и реализации концепции устойчивого развития</p>	<p>МПК-2. 1. Способен оперировать основными методами экологического прогнозирования и моделирования экологических процессов в естественных биоценозах в целях оптимизации природопользования и реализации концепции устойчивого развития</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <b>знать:</b> основные подходы к оценке экосистемных функций биологических (растительных и охотничье-промысловых) ресурсов; условия и необходимость неистощительного пользования биологическими ресурсами в современном мире; <b>уметь:</b> применять комплексный географический подход изучения и картографирования биологических ресурсов; для разработки мер, направленных на улучшение их состояния, рациональное использование и стабилизацию экологической обстановки в регионах; <b>владеть:</b> современными методами мониторинга состояния популяций лекарственных, пищевых, технических, кормовых и пр. полезных дикорастущих видов растений и выявления оптимальных режимов их использования в зависимости от природно-исторических факторов.</p>
<p>МПК-3 (формируется частично). Способен реализовывать в профессиональной деятельности методики важнейших прикладных направлений биогеографии и экологии; владеет методами и приемами популяризации биогеографических и</p>	<p>МПК-3. 1. Способен реализовывать в профессиональной деятельности методики важнейших прикладных направлений биогеографии и экологии; владеет методами и приемами популяризации</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <b>знать:</b> теоретические положения и основные понятия биогеографического ресурсоведения; географические закономерности распространения растительных ресурсов, в том числе лекарственных, пищевых, технических растений, а также охотничье-промысловых ресурсов различных природных зон; <b>уметь:</b> применять знания о биологических ресурсах мира, географии и экологии основных групп растительных и охотничье-промысловых ресурсов в своей профессиональной деятельности, связанной с оценкой</p>

экологических знаний во всех сферах образования и просвещения	биогеографических и экологических знаний во всех сферах образования и просвещения	биологического разнообразия и рациональным использованием биологических ресурсов; <i>владеть:</i> современными методами изучения биологических ресурсов; методами проведения полевых исследований в разных типах растительных сообществ; современными методами оценки состояния и производительности, оценки запасов лекарственного дикорастущего сырья в различных регионах страны.
---	---	---

4. Объем дисциплины (модуля) 2 з.е., в том числе 36 академических часов на контактную работу обучающихся с преподавателем, 36 академических часов на самостоятельную работу обучающихся.

5. Формат обучения не предполагает электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий (за исключением форс-мажорных обстоятельств – пандемии и т.п.).

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля),  Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе							
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) <i>Виды контактной работы, часы*</i>				Самостоятельная работа обучающегося <i>Виды самостоятельной работы, часы</i>			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Групповые консультации	Индивидуальные консультации	Всего	Работа с литературой (включая подготовку доклада)	Подготовка реферата	Всего
Тема 1. Введение. Основные задачи и понятия биогеографического, ботанического и зоологического ресурсоведения	2	2				2			
Тема 2. Биогеографическое изучение ресурсов лекарственных растений. Оценка запасов дикорастущего лекарственного сырья	8	2	2			4	2	2	4
Тема 3. Технические растительные ресурсы. Особенности распространения и использования главнейших ресурсных растений в зависимости от природно-зональных условий	7	2	2			4	2	1	3
Текущая аттестация 1: доклад с презентацией	6		2			2	4		4
Тема 4. Дикорастущие пищевые растения с высоким содержанием витаминов и минеральных веществ	6	2	2			4	1	1	2
Тема 5. Лекарственные свойства пищевых и ядовитых грибов	4	2				2	1	1	2
Тема 6. Лечебные ресурсы животного и минерального происхождения.	7	2	2			4	1	2	3

Текущая аттестация 2: доклад с презентацией	<b>6</b>		2			<b>2</b>	2	2	<b>4</b>
Тема 7. Охотничье-промысловые ресурсы России. Исторический экскурс. Система заготовок пушнины и дичи в России: прошлое и настоящее. Охотничий туризм.	<b>8</b>	2	2			<b>4</b>	2	2	<b>4</b>
Тема 8. Экологический туризм. Животные в национальных парках как зооресурсы. Фотоохота в национальных парках. Фотоохота и охраняемые виды: совместимо ли это?	<b>8</b>	2	2			<b>4</b>	2	2	<b>4</b>
Тема 9. Заключение	<b>7</b>	2	2			<b>4</b>	3		<b>3</b>
Промежуточная аттестация зачет	<b>3</b>	<i>Устный зачет</i>					<b>3</b>		
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>36</b>					<b>36</b>		

## Содержание лекций, семинаров

### Содержание лекций

**Тема 1. Введение.** Основные задачи и понятия биогеографического, ботанического и зоологического ресурсоведения. Основные цели и задачи курса. Из истории ботанического и зоологического ресурсоведения. Связь биоресурсоведения с другими науками. Этноботаника в современном мире, предмет и задачи. Классификации растительных и животных ресурсов. Реальные и потенциальные растительные и животные ресурсы мира. Возобновимость растительных и животных ресурсов. Понятие о биологическом, эксплуатационном и доступном запасе.

**Тема 2.** Биогеографическое изучение ресурсов лекарственных растений. Основные понятия и термины. Официальные растения. Лекарственные растения народной медицины. Химический состав, действующие вещества лекарственных растений, основные группы. Лекарственные растения России: таксономический состав, особенности географического распространения. Лекарственное растительное сырье и его виды. Оценка запасов дикорастущего лекарственного сырья. Полевые и камеральные методы определения урожайности растений. Метод ключевых участков. Методы картографирования зарослей лекарственных растений.

**Тема 3.** Технические растительные ресурсы. Дикорастущие предки основных технических культур. Масличные, эфирно-масличные, волокнистые (пряжильные), сахароносные растения, каучуконосные, дубильные, красильные, смолоносные, камедедующие растения, регионы их распространения. Ядовитые и наркотические растения. Таксономический состав. Особенности распространения и использования главных ресурсных растений в зависимости от природно-зональных условий. Охрана и рациональное использование полезных растений. Проблемы рационального использования растительных ресурсов в России.

**Тема 4.** Дикорастущие пищевые растения с высоким содержанием витаминов и минеральных веществ. Основные витамины, содержащиеся в дикорастущих пищевых растениях, их действие на организм человека. Содержание действующих минеральных веществ и витаминов в наиболее распространенных дикорастущих растениях, используемых, в качестве продуктов питания. Применение дикорастущих пищевых растений в официальной и народной медицинах для лечения различных заболеваний.

**Тема 5.** Лекарственные свойства пищевых и ядовитых грибов. Распространение и трофические группы макромицетов и микромицетов, входящих в состав важных лекарственных ресурсов официальной и народной медицины. Действующие вещества, содержащиеся в макромицетах и микромицетах, их значение для лечения различных заболеваний. Содержание биологически активных веществ, используемых в медицине, в сапротрофных, симбиотрофных и ксилотрофных макромицетах. Лекарственные свойства грибов, имеющих мировое значение.

**Тема 6.** Лечебные ресурсы животного и минерального происхождения. Краткая характеристика лекарственных ресурсов животного происхождения (продукты жизнедеятельности, органы животных и живые животные). Химический состав лекарственных ресурсов животного и минерального происхождения, их действие на организм человека. Фармакопейное лекарственное сырье животных, применяемых в официальной медицине. Лекарственное сырье животного происхождения преимущественно используемых в народной медицине. Действующие вещества, содержащиеся в сырье минерального происхождения.

**Тема 7.** Охотничье-промысловые ресурсы млекопитающих и птиц Российской Федерации. Краткая характеристика охотничье – промысловых видов РФ в зональном и региональном аспектах, их место в заготовках в прошлом и настоящем. Исторический экскурс. Картографирование запасов пушнины и дичи, карты в региональных и национальных атласах. «Обогащение» фауны и его последствия. Влияние охоты и браконьерства на состояние и запасы промысловых видов. Система заготовок пушнины и дичи в России: прошлое и настоящее. Охотничий внутренний и международный туризм, его региональные особенности.

**Тема 8.** Экологический туризм, экологические тропы. Животные как объект экологического туризма. Животные в национальных парках как ресурс. Опыт Канады, Америки и скандинавских стран. Фотоохота как зооресурс, ее особенности в разных природных условиях. Научная, познавательная, образовательная ценность фотоохоты. Фотоохота в национальных и природных парках. Фотоохота и редкие охраняемые виды: совместимо ли это?

**Тема 9.** Заключение. Выводы по основным темам.

#### *План проведения семинаров*

1. Обсуждение темы «Комплексное использование ресурсов лесных земель»
2. Обсуждение темы «Проблемы неистощительного использования растительных ресурсов водно-болотных угодий»
3. Доклады студентов (с презентацией) по разделу курса «Ботаническое ресурсоведение»
4. Обсуждение темы «Значение дикорастущих пищевых растений в официальной медицине».
5. Обсуждение темы «Микромицеты, используемые для приготовления лекарственных препаратов».

6. Доклады студентов (с презентацией) о рациональном использовании и охране природных ресурсов пищевых растений и животных, имеющих фармакопейное значение.
7. Доклады студентов с презентацией об охотничье-промысловых ресурсах РФ
8. Доклады студентов с презентацией по разделу «Экологический туризм».

#### **7. Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю):**

Текущая аттестация №1. Доклад с презентацией

Текущая аттестация №2. Доклад с презентацией

##### *Примерный перечень тем для рефератов*

1. Проблемы рационального использования растительных ресурсов в России.
2. Современные методы оценки запасов дикорастущего лекарственного сырья.
3. Этноботаника в современном мире, предмет и задачи.
4. Дикорастущие предки (волоконистых) прядильных культур.
5. Ресурсы лекарственных грибов, имеющих мировое значение.
6. Эколого-географические особенности распространения биологических природных ресурсов.
8. Охотничье-промысловые виды. Исторический экскурс в промысловое ресурсоведение
9. Животные в национальных парках как зооресурс
10. Фотоохота. Фотоохота в национальных парках

##### *Примерный перечень вопросов для зачета*

1. Ботаническое ресурсоведение. Определение, задачи дисциплины, классификация растительных ресурсов.
2. Дикорастущее растительное сырье, его виды. Основные понятия: запас – биологический, эксплуатационный, доступный, промысловая заросль, приписное угодье и пр.
3. Ресурсы лекарственных растений. Определения: лекарственные, официальные, фармакопейные растения. Химический состав, основные действующие вещества лекарственных растений.
4. Ресурсы лекарственных растений России и особенности их распространения.
5. Оценка запасов ресурсов дикорастущих лекарственных растений. Основные методы оценки (полевые, камеральные).



6. Рациональное использование и охрана ресурсов лекарственных растений России.
7. Дикорастущие предки основных технических культур.
8. Химический состав грибов, оказывающий целебное действие на организм человека.
9. Гидролитические ферменты ксилотрофов, используемые в медицине.
10. Биологически активные вещества сапротрофных грибов, оказывающие целебное действие на организм человека.
11. Действующие вещества микоризообразующих грибов, их связь с основными видами деревьев.
12. Целебные ресурсы животного происхождения, применяемые в медицине; основные действующие вещества.
13. Целебные свойства овощных культур. Общая характеристика.
14. Отличительные особенности применения биологических природных ресурсов в официальной и народной медицине.
15. Охотничье-промысловые виды млекопитающих тундры и тайги РФ
16. Охотничье-промысловые виды млекопитающих широколиственных лесов и степей РФ
17. Охотничье-промысловые виды млекопитающих гор РФ
18. Промысловые виды ихтиофауны в РФ
19. Охотничье-промысловые виды птиц РФ
20. Трансформация системы заготовок пушнины и дичи в РФ
21. Экотуризм в национальных парках. Животные как объект фотоохоты

**Шкала и критерии оценивания**

**Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – зачет (в устной форме)**

Оценка РО несоответствующие виды оценочных средств	<b>Незачет</b>	<b>Зачет</b>
--	----------------	--------------

<b>Знания</b> (виды оценочных средств: устный опрос, реферат)	Фрагментарные знания или отсутствие знаний	Сформированные систематические знания или общие, но не структурированные знания
<b>Умения</b> (виды оценочных средств: устный опрос, реферат)	В целом успешное, но не систематическое умение или отсутствие умений	Успешное и систематическое умение или в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности не принципиального характера)
<b>Навыки (владения, опыт деятельности)</b> (виды оценочных средств: устный опрос, реферат)	Наличие отдельных навыков или отсутствие навыков	Сформированные навыки (владения), применяемые при решении задач или, в целом, сформированные навыки (владения), но используемые не в активной форме

8. Ресурсное обеспечение: Перечень основной и дополнительной учебной литературы,  
Основная

1. Вишневский М. Лекарственные грибы. Большая энциклопедия. – М.: ЭКСМО. 2014. – 393 с.
2. Губанов, И.А. Дикорастущие полезные растения / И.А. Губанов, К.В. Киселева, В.С. Новиков. М.: Изд-во МГУ, 1993. 300 с.
3. Емельянова Л.Г. Шаги к устойчивому развитию Севера: экофокус. Архангельск, Хапаранда. 2010. 56 с.
4. Основные понятия и термины ботанического ресурсоведения / Петрозаводск: Карельский НЦ РАН, 2001. 105 с.
5. Охотничье-промысловые ресурсы Сибири. Новосибирск. Любое издание.

Дополнительная литература:

1. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. М.: ГУГК. 1980. 340 с.
2. Базилевская Н.А., Белоконь И.П., Щербакова А.А. Краткая история ботаники / отв. ред. Л.В. Кудряшов. М: «Наука». 1968. 310 с.
3. Бурова Л.Г. Загадочный мир грибов. М.: «Наука». 1991. 96 с.
4. Воронкова К.И., Безуглова М.С. Фотоохота как форма устойчивого развития туризма в Астраханской области // Астраханский вест. экологического образования. № 1 (27). 2014. С. 217-218.
5. Вульф, Е.В. Мировые ресурсы полезных растений: справочник / Е.В. Вульф, О.Ф. Малеева. Л.: Наука, 1969. 565 с.
6. Глущенко Ю.Н., Бурковский О.А., Вялков А.В., Катин И.О., Коробов Д.В., Прядун Т.А., Федотов А.А., Ходаков А.П. Новые наблюдения редких птиц в Приморском крае / Русский орнитологический журнал. Т. 29. 2020. С. 579-593.
7. Купцов, А.И. Введение в географию культурных растений / А.И. Купцов. М.: Наука, 1975. 293 с.

8. Лекарственные грибы в традиционной китайской медицине и современных биотехнологиях / Ли Юй, Тулитуэл, Бао Хайин, А.А. Широких, И.Г. Широких, Т.Л. Егошина, Д.В. Кириллов / Ред. В.А. Сысуев. НИИ сельского хозяйства Северо-Востока. Киров: О-Краткое, 2009. 320 с.
9. Млекопитающие России. Систематико-географический справочник. Товарищество научных изданий КМК. М..2012. 605 с.
10. Федоров А.А. Ботаническое ресурсведение как наука и его положение в системе научных знаний / 1966. Т. 2, вып. 2. С. 165–180.

Перечень лицензионного программного обеспечения  
MicrosoftExcel, Microsoft PowerPoint

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

База данных по промысловым видам животных РФ

<http://www.ohotcontrol.ru>

Реферативная база данных издательстваElsevier:

[www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

- GlobalBiodiversityInformationFacility - международная открытая инфраструктура обмена данными по биоразнообразию: [www.gbif.org](http://www.gbif.org)
- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости)
  - поисковая система научной информации [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
  - электронная база научных публикаций [www.webofscience.com](http://www.webofscience.com)
    - <http://www.sci.aha.ru/biodiv> – систематизированный каталог информационных ресурсов национальной стратегии и плана действий по сохранению БР России.
    - - <http://www.biodat.ru> – портал проекта ГЭФ в России содержит базы данных по природоохранным организациям, экологическим проектам; по флоре и фауне России, по продуктивности растительного покрова России; по Красным книгам РФ и по 89 субъектам РФ; по адвентивной флоре Восточной Европы; учебники по биоразнообразию
    - <https://farmstudent.ru/28-lekarstvennye-obekty-zhivotnogo-proisxozhdeniya-sovremennye-predstavleniya-i-ispolzovanie-v-medicine-med-matochnoe-molochko-propolis-pylca-obnozhka-perga-pchelinyj-yad> – Лекарственные объекты животного происхождения
    - <https://wildlife.by/art/articles>
    - <https://hunt-i-photo.ru/fotookhotniku/inventar/maskirovka-fotookhotnika>
    - <https://wildlife.by/art/articles/Fotoohota>
    - <https://cameralabs.org>

- Описание материально-технической базы

Учебная аудитория с мультимедийным проектором

9. Язык преподавания: русский

10. Преподаватель (преподаватели): Ответственный за курс — Людмила Георгиевна Емельянова, доцент, к. г. н.; преподаватели: Людмила Георгиевна Емельянова, доцент, к. г. н.; Надежда Борисовна Леонова, доцент, к. г. н.; Инесса Михайловна Микляева, доцент, к. г. н.

11. Разработчики программы: Людмила Георгиевна Емельянова, доцент, к. г. н.; Надежда Борисовна Леонова, доцент, к. г. н.; Инесса Михайловна Микляева, доцент, к. г. н., кафедра биогеографии.