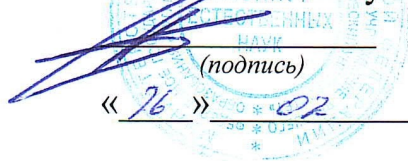


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Структурное подразделение институт естественных наук  
Кафедра биологии

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института  
Естественных наук

  
(подпись)

Гаврик С.Ю.  
(Фамилия, инициалы)

« 26 » 20 26 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
БОТАНИЧЕСКОЕ РЕСУРСОВЕДЕНИЕ

По направлению подготовки 06.04.01. «Биология»

Программа магистратуры Биоразнообразие и ресурсы животного и растительного мира

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

Курс 2

Луганск, 20 26

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки магистров по направлению подготовки 06.04.01 Биология, Программа Магистратуры: Биоразнообразие и ресурсы животного и растительного мира, очной формы обучения.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 № 934 и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18 октября 2013 г. № 544н.

#### СОСТАВИТЕЛИ:

Доцент кафедры биологии ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат биологических наук, доцент Косогова Татьяна Михайловна;

Старший преподаватель кафедры биологии ФГБОУ ВО «ЛГПУ» Фомина Юлия Сергеевна.

Утверждена на заседании кафедры биологии

Протокол от « 23 » 01 2026 г., № 6

Заведующий кафедрой биологии



Н.В. Волгина

ОДОБРЕНА на заседании учебно-методической комиссии института естественных наук

Протокол « 4 » 02 2026 г., № 7

Председатель учебно-методической комиссии института естественных наук



С.Н. Несторенко

#### СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования



В.В. Савенков

## Структура и содержание учебной дисциплины

### 1. Цели и задачи учебной дисциплины

*Цель изучения дисциплины* – формирование представлений о растительных ресурсах, как объектах растительного происхождения, необходимых людям для получения материальных и духовных благ, систематизированных, комплексных знаний о закономерностях распределения растительной биоты по Земле, многообразии и богатству растительных ресурсов планеты, РФ и ЛНР и возможности их охраны и рационального использования.

*Задача дисциплины «Ботаническое ресурсоведение»:*

- формирование представлений об общих и частных характеристиках растительных ресурсов,
- оценка запасов растительного сырья;
- оценка условий экологически грамотной и рациональной эксплуатации растительных ресурсов.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Ботаническое ресурсоведение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, индекс дисциплины Б1.В.03.

Дисциплина опирается на знания и умения, полученные в ходе изучения фундаментальных основ, современных проблем и тенденций развития биологических и экологических наук, развивается на основе применения ИКТ. Для успешного освоения дисциплины пропедевтическими являются приобретенные компетентности по психологии и педагогике, методике преподавания дисциплин. Развитие методических компетенций и компетентности усиленно продолжается в период педагогических практик и является условием построения профессиональной карьеры.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Код по ФГОС ВО                                                                                                                          | Индикатор достижения                 | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Профессиональные                                                                                                                        |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК-1 Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия с учетом знания нормативных документов, регламентирующих научно- | ПК-1.1<br>ПК-1.2<br>ПК-1.3<br>ПК-1.4 | <b>Знает:</b> основные объекты, предмет исследования и методы работы в сфере ботанического ресурсоведения;<br><b>Умеет:</b> обобщать результаты проведения исследований; использовать нормативные документы, регламентирующие организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| исследовательскую и производственно-технологическую деятельность                                                                                                                                                                                                                |                            | биологических работ;<br><b>Владеет:</b> навыками планирования, реализации и представления результатов профессиональных мероприятий в сфере ботанического ресурсоведения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК-2 Способен применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований и использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы в целях восстановления биоразнообразия растительного и животного мира. | ПК-2.1<br>ПК-2.2<br>ПК-2.3 | <b>Знает:</b> теоретическую основу, методологию и методы исследования в области ботанического ресурсоведения;<br><b>Умеет:</b> выбирать методические основы проектирования, современную аппаратуру и вычислительные комплексы в сфере ботанического ресурсоведения;<br><b>Владеет:</b> навыками применения методических основ проектирования и использования современной аппаратуры и вычислительных комплексов при выполнении полевых и лабораторных биологических, экологических исследований в сфере ботанического ресурсоведения. |

#### 4. Структура и содержание учебной дисциплины

##### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                   | Объем часов / зач. ед. |               |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                      | Очная форма            | Заочная форма |
| Общая учебная нагрузка                                               | 108<br>(3 зач. ед.)    | -             |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов), в том числе: | 36                     | -             |
| Лекции                                                               | 10                     | -             |
| Семинарские занятия                                                  | -                      | -             |
| Практические занятия                                                 | 26                     | -             |
| Лабораторные работы                                                  | -                      | -             |
| Контрольные работы                                                   | -                      | -             |
| Курсовая работа / курсовой проект                                    | -                      | -             |
| Другие формы организации учебного процесса                           | -                      | -             |
| Контроль                                                             | 36                     | -             |
| Самостоятельная работа студента (всего часов)                        | 36                     | -             |
| Форма аттестация                                                     | экзамен                | -             |

##### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

**Тема 1. Предмет и задачи ботанического ресурсоведения.** Основные геоботанические и ресурсоведческие понятия и их использование в ресурсоведении. Предмет и задачи ботанического ресурсоведения и его место в системе биологических наук. Ресурсоведческая терминология. Ресурсоведческие исследования. Растительные ресурсы России и сопредельных государств. Общий биологический запас. Объемы промысловых заготовок растительного сырья. Сохранение биологического и генетического разнообразия растений. Экологические проблемы. Ресурсы лесной растительности и оценка состояния лесов. Состояние, характер и объемы использования растительных ресурсов лугов и степей. Водные растения.

**Тема 2. Классификация полезных растений** Классификация различных полезных растений и растительного сырья. Организация использования и изучения отдельных групп полезных растений. Обзор основных полезных дикорастущих растений по группам. Пищевые растения и их использование. Овощные растения. Плодовые и ягодные растения. Пищевые ароматические и пряные растения. Витаминные растения. Лекарственные и ядовитые растения. Растения сенокосов и пастбищ. Технические, красильные и проч. растения. Волокнистые растения. Растения,

используемые для озеленения и декоративных целей. Растения для фиторекультивации. Основные теоретические положения и понятия фитоиндикации. Классификация растительных индикаторов

**Тема 3. Разнообразие хозяйственно значимых растений.** Пищевой, методический, технический и рекреационный аспект растительных ресурсов. Роль растений в питании человека. Значение дикорастущих пищевых растений. Классификация пищевых растений. Организация заготовок и изучение запасов сырья дикорастущих пищевых растений. Характеристика основных групп и важнейших представителей дикорастущих и культивируемых пищевых растений. Дубильные растения. Понятие о дубильных веществах и дубильных растениях. Современное производство натуральных таннидов. Организация заготовок и изучения дубильного растительного сырья. Классификация и характеристика растительных дубильных веществ, их биологическая роль, локализация и динамика накопления. Основные дубильные растения флоры мировой флоры и ЛНР. Красильные растения. Краткая история использования красильных растений и их современное значение. Химическая природа красящих веществ и их локализация. Понятие о пищевых красителях. Главнейшие красильные растения. Прочие полезные растения: целлюлозно-бумажные, волоскнистые, декоративные, газонные, кормовые растения, их значение и важнейшие представители.

**Тема 4. Разнообразие хозяйственно значимых растений.** Лекарственные, витаминные, эфиромасличные и ядовитые растения. Краткая история использования растений в медицине и современное значение лекарственных растений, их классификация. Понятие о действующих веществах, их химическая природа, биологическая роль, локализация, динамика накопления, зависимость от экологических условий. Организация заготовок растительного сырья дикорастущих растений и изучение их сырьевых запасов. Характеристика важнейших представителей лекарственных растений мировой флоры. Витаминные растения. Краткая история изучения витаминов и витаминсодержащих растений. Современное производство натуральных и синтетических витаминов. Важнейшие витаминные мировой флоры. Эфиромасличные растения. Понятие об эфирных маслах и эфиромасличных растениях. Химическая природа, локализация, биологическая роль эфирных масел и динамика накопления их в зависимости от возраста растения, его наследственных свойств и факторов среды. Основные эфиромасличные растения флоры. Ядовитые растения. Понятие о вредности и ядовитости. Значение ядовитых растений. Химическая природа ядовитых веществ, динамика накопления и факторы, способствующие их разрушению. Классификация ядовитых веществ и ядовитых растений. Наиболее распространенные ядовитые растения мировой флоры.

**Тема 5. Меры по охране растительных ресурсов.** Охрана хозяйственно-ценных и редких видов растений. Виды, охраняемые в искусственных условиях. Правовые основы использования растительных ресурсов в России. Лицензирование и выделение квот на изъятие растительных

ресурсов. Экономическое стимулирование охраны растительных ресурсов. Методы количественной, качественной и стоимостной оценки растительных ресурсов. Правовая охрана растительности. Государственные системы охраны растительных ресурсов. Международное регулирование охраны растительных ресурсов. Система ООПТ в России и за рубежом.

#### 4.3. Лекции.

| №<br>п/п      | Название темы                                  | Объём часов    |                  |
|---------------|------------------------------------------------|----------------|------------------|
|               |                                                | Очная<br>форма | Заочная<br>форма |
| 1.            | Предмет и задачи ботанического ресурсоведения. | 2              | —                |
| 2.            | Классификация полезных растений.               | 2              | —                |
| 3.            | Разнообразие хозяйственно значимых растений.   | 4              | —                |
| 4.            | Меры по охране растительных ресурсов.          | 2              | —                |
| <b>Итого:</b> |                                                | <b>10</b>      | —                |

#### 4.4. Практические занятия. Не предусмотрены учебным планом.

#### 4.5. Лабораторные занятия.

| №<br>п/п      | Название темы                                                                                                                                           | Объем часов    |                  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
|               |                                                                                                                                                         | Очная<br>форма | Заочная<br>форма |
| 1             | Классификация полезных растений. Центры происхождения и современного разнообразия культурных растений                                                   | 2              | -                |
| 2             | Пищевой аспект растительных ресурсов                                                                                                                    | 2              | -                |
| 3             | Технический аспект растительных ресурсов                                                                                                                | 2              | -                |
| 4             | Рекреационный аспект растительных ресурсов                                                                                                              | 2              | -                |
| 5             | Лекарственные, витаминные растения.                                                                                                                     | 4              | -                |
| 6             | Эфиромасличные растения.                                                                                                                                | 4              | -                |
| 7             | Ядовитые растения.                                                                                                                                      | 2              | -                |
| 8             | Медоносные растения.                                                                                                                                    | 2              | -                |
| 9             | Основные группы полезных растений ЛНР (пищевые, лекарственные, ядовитые, технические, эфирномасличные и пр.); рациональное использование раст. ресурсов | 4              | -                |
| 10            | Методы учета растительных ресурсов                                                                                                                      | 2              |                  |
| 11            | Методы охраны растительных ресурсов                                                                                                                     | 2              |                  |
| <b>Итого:</b> |                                                                                                                                                         | <b>26</b>      | -                |

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

| №<br>п/п      | Название раздела /<br>темы                                                                  | Вид самостоятельной<br>работы                                                 | Объем часов    |                  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
|               |                                                                                             |                                                                               | Очная<br>форма | Заочная<br>форма |
| 1             | История использования лекарственных растений в медицине                                     | Работа с литературой, доклад, презентация, подготовка к лабораторным занятиям | 4              | -                |
| 2             | Использование лекарственного растительного сырья в современной научной медицине и фармации. | Работа с литературой, доклад, презентация, подготовка к лабораторным занятиям | 4              | -                |
| 3             | Использование лекарственного растительного сырья в других отраслях                          | Работа с литературой, доклад, презентация, подготовка к занятиям              | 4              | -                |
| 4             | Дикорастущие лекарственные растения ЛНР                                                     | Работа с литературой, доклад, презентация, подготовка к практическим занятиям | 4              | -                |
| 5             | Основные подходы к ресурсоведческой оценке.                                                 | Работа с литературой, доклад, презентация, подготовка к практическим занятиям | 4              | -                |
| 6             | Методы изучения и анализа региональных флор.                                                | Работа с литературой, доклад, презентация, подготовка к практическим занятиям | 4              | -                |
| 7             | Картирование сырьевых растений и сырьевых ресурсов.                                         | Работа с литературой, доклад, презентация, подготовка к практическим занятиям | 4              | -                |
| 8             | Методика определения запасов растительного сырья                                            | Работа с литературой, доклад, презентация, подготовка к практическим занятиям | 4              | -                |
| 9             | Группа растений по научно-практическому применению.                                         | Работа с литературой, доклад, презентация, подготовка к практическим занятиям | 4              | -                |
| <b>Итого:</b> |                                                                                             |                                                                               | 45             |                  |

#### 4.7. Курсовые работы. Не предусмотрены учебным планом

## 5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

1. Лабораторные занятия – использование натуральных объектов и продуктов их фиксаций, использование мультимедиа (для докладов с презентациями).

2. Активные и интерактивные формы проведения занятий – разбор конкретных ситуаций, использование DVD- фильмов, поиск информации и сведений в Интернете, подготовка презентаций, составление виртуальных занятий.

3. Самостоятельная работа – обязательное условие обучения; предполагает подготовку к каждому из практических занятий (самостоятельный анализ литературных данных, расчеты, подготовка презентаций).

5. Работа в команде: совместная работа студентов в группе при выполнении лабораторных работ.

## 6. Формы контроля освоения учебной дисциплины.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими семинарские/практические занятия по дисциплине в различных формах:

- выполнение лабораторных работ;

- выполнение контрольной работы;

- подготовка и защита презентации с докладом или реферата (устно).

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного экзамен (выполнение письменного задания).

## Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

| Четырехбалльная система оценивания экзамена | 100-балльная шкала | Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале                                                                                                                                                                                                                                                | Система оценивания зачета |
|---------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Отлично                                     | 90–100             | А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному |                           |
| Хорошо                                      | 83–89              | В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью,                                                                                                                                                                                                                               |                           |

|                     |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |
|---------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                     |       | без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному                                                                                          | Зачтено    |
| Хорошо              | 75–82 | <b>С</b> – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками |            |
| Удовлетворительно   | 63–74 | <b>Д</b> – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки  |            |
| Удовлетворительно   | 50–62 | <b>Е</b> – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному                                                      |            |
| Неудовлетворительно | 21–49 | <b>ФХ</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы                                                                                                                                                                                                                              | Не зачтено |

|                     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|---------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                     |             | не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий                                           |  |
| Неудовлетворительно | <b>0–20</b> | <b>Г</b> – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий |  |

## 7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Алексеенко В. А. Геоботанические исследования для решения ряда экологических задач и поисков месторождений полезных ископаемых. Учебное пособие. М.: Логос, 2011. - 243 с.
2. Ботаническое ресурсоведение : учебное пособие / И. В. Сергеева, Е. Н. Шевченко, Е. В. Гулина [и др.]. — 3-е изд., доп. и перераб. — Саратов : Вавиловский университет, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-00207-404-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394625> (дата обращения: 28.01.2025).
3. Уткина, И. А. Ботаническое ресурсоведение : большой спецпрактикум : учебное пособие / И. А. Уткина, А. А. Бетехтина. — Екатеринбург : УрФУ, 2011. — 208 с. — ISBN 978-5-7996-0656-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/98461> (дата обращения: 28.01.2025).
4. Ботаническое ресурсоведение: классификация и оценка запасов полезных растений : учебно-методическое пособие / А. А. Егоров, О. В. Созинов, Г. Н. Бузук, Д. Г. Груммо ; под редакцией А. Л. Буданцева. — Санкт-Петербург : СПбГУ, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-288-06355-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/365198> (дата обращения: 28.01.2025).

5. Ильина Т.А. Энциклопедия лекарственных растений. -М.: Эксмо, 2009. – 304с.
6. Боголюбов, С.А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / С.А. Боголюбов, ЕА. Позднякова. - 2 изд., перераб. и доп.- М.: 2017. -187 с.
7. Хван Т.А.Экология. Основы рационального природопользования: Учебное пособие для бакалавров / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. - 3-е изд.,перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2015.- 319 с.
8. Иванов А.Н., Охраняемые природные территории [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ А.Н. Иванов, В.П. Чижова. - 3 изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2017.- 187 с.

б) дополнительная литература:

1. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР. М., 1976. 340 с.
2. Балатас Г. М., Сацыперова И. Ф., Синиц к и й В. Р. Рациональное использование, воспроизводство и охрана официальных травянистых лекарственных растений лесной зоны СССР// Растительные ресурсы. 1981. Т.ХУЛ. Вып.3. С.325-337.
3. Борисова Н. А., Шретер А. С. К методике учета и картирования ресурсов лекарственных растений// Растительные ресурсы. 1966. Т.2. Вып.2. С.271-277. Буткус В. Ф. Введение в культуру дикорастущих ягодных растений// Растительные ресурсы. 1969. Т.У. Вып.3. С. 450-451 Вехов В. Н., Губанов И. А., Лебедева Г. Ф. Культурныератения СССР. М., 1978. 336 с.
4. Вульф Е. В., Малеева 0. Ф. Мировые ресурсы полезных растений. Л., 1969. 566 с.
5. Губанов И. А., Крылова И.А., Тихонова В. Л. Дикорастущие полезные растения СССР. М., 1976. 360 с.
6. Гроссгейм А. А. Растительные богатства Кавказа. Л., 1952. 632 с.
7. Ивашин Д. С. Некоторые вопросы терминологии ботанического ресурсоведения // Растительные ресурсы. 1969. Т.У. Вып.4. С.601-607.
8. Карпенко Л. С. Методические вопросы картирования ресурсов полезных растений на основе геоботанических карт // Растительные ресурсы. 1966. Т.2. Вып.2. С.277-286. Медведев П. Ф. О системах интродукции полезных растений в СССР // Растительные ресурсы. 1969. Т.У1. Вып.2. С.173-177.
9. Некрасова В. Л. История изучения сырьевых растений в СССР. М.; Л., 1958. Т.I. 275 с.
10. Павлов Н. В. Дикие полезные и технические растения СССР. М., 1942. 640 с.
11. Приступа А.А. Основные сырьевые растения и их использование. Л., 1973. 492 с.
12. Сацыперова И. Ф., Маркова Л.П. Ботаническое ресурсоведение: итоги, проблемы, перспективы // Растительные ресурсы. 1987. Т.ХХШ. Вып.4. С.481-489. Соколов П. Д. Рациональное использование растительных ресурсов и их

охрана // Растительные ресурсы. 1981. Т.ХУЛ. Вып.1. С.3-15.

13. Демина, М. И. Ботаника (органогрфия и размножение растений) : учебное пособие / М. И. Демина, А. В. Соловьев, Н. В. Чечеткина. — Москва : Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. — 139 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20655.html> (дата обращения: 26.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) интернет-ресурсы:

1. Информационная система на сервере Института проблем экологии и эволюции им. А.Н.Северцова - <http://www.sevin.ru/bioresrus>

2. Растительные ресурсы - [rastitelnye-resursy.html](http://rastitelnye-resursy.html)

3. Классификация растительных ресурсов - [rasteniya/rastitelnyeresursy/28.htm](http://rasteniya.rastitelnyeresursy/28.htm)

4. Природа России: Недревесные растительные ресурсы России - [lib/detail.php?ID=8980](http://lib/detail.php?ID=8980)

5. Растительные ресурсы - <http://www.voronova-on.ru/prirodopolzovanie/Purodnyaresursya/rastenuie/index.htm>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. В наличии рабочая программа.

2. В наличии лекционные залы, оборудованные для применения современных информационных технологий.

3. Специализированные лаборатории с полным комплектом лабораторного оборудования.

4. Лабораторное оборудование: биологический микроскоп, световые микроскопы различных марок с комплектом оборудования для изготовления микропрепаратов, препаровальные иглы, бинокулярная лупа, ручные лупы, чашки Петри, скальпели, бритвы, пинцеты, предметные и покровные стекла.

5. Презентации по отдельным разделам дисциплины.

### 9. Лист дополнений и изменений

| №<br>п/<br>п | Дата<br>внесения<br>изменения<br>/<br>дополнени<br>я | Основан<br>ие | Содержание изменения<br>/<br>дополнения | Лица,<br>подтверждающие<br>изменение /<br>дополнение             |                                                           |
|--------------|------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|              |                                                      |               |                                         | Заведующи<br>й<br>кафедрой<br>(Фамилия,<br>инициалы,<br>подпись) | Директор /<br>декан<br>(Фамилия,<br>инициалы,<br>подпись) |
|              |                                                      |               |                                         |                                                                  |                                                           |
|              |                                                      |               |                                         |                                                                  |                                                           |
|              |                                                      |               |                                         |                                                                  |                                                           |
|              |                                                      |               |                                         |                                                                  |                                                           |