

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 _____ Гаврик С.Ю.
«17» _____ 20 25 г.



Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине
БОТАНИЧЕСКОЕ РЕСУРСОВЕДЕНИЕ

По направлению подготовки 06.04.01 Биология
Профиль подготовки Биоразнообразие и ресурсы животного и растительного мира
Квалификация выпускника магистр
Форма обучения очная
Курс 2

Разработчик:
к. биол. наук, доц. Косогова Т.М.
ст. препод. Фомина Ю.С.

Заведующий кафедрой биологии
_____ Волгина Н.В.

Протокол 407
«13» _____ 20 25 г.

Луганск, 2025

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины (модуля) «Биоразнообразие и ресурсы животного и растительного мира» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины (модуля).

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО магистратура по направлению подготовки 06.04.01 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.

1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Профессиональные	
ПК-1	Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия с учетом знания нормативных документов, регламентирующих научно-исследовательскую и производственно-технологическую деятельность
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.

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Предмет и задачи ботанического ресурсоведения.	ПК-1 ПК-2	рефераты,
Тема 2. Классификация полезных растений.	ПК-1 ПК-2	устные ответы на вопросы,
Тема 3. Разнообразие хозяйственно	ПК-1	рефераты, письменные

значимых растений.	ПК-2	ответы на вопросы,
Тема 4. Меры по охране растительных ресурсов.	ПК-1 ПК-2	устные ответы на вопросы, тестирование
Текущая аттестация	ПК-1 ПК-2	контрольная работа
Промежуточная аттестация	ПК-1 ПК-2	экзамен (устный)

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
ПК-1	<p>Знает: основные объекты, предмет исследования и методы работы в сфере ботанического ресурсоведения;</p> <p>Умеет: обобщать результаты проведения исследований; использовать нормативные документы, регламентирующие организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ;</p> <p>Владеет: навыками планирования, реализации и представления результатов профессиональных мероприятий в сфере ботанического ресурсоведения.</p>
ПК-2	<p>Знает: теоретическую основу, методологию и методы исследования в области ботанического ресурсоведения;</p> <p>Умеет: выбирать методические основы проектирования, современную аппаратуру и вычислительные комплексы в сфере ботанического ресурсоведения;</p> <p>Владеет: навыками применения методических основ проектирования и использования современной аппаратуры и вычислительных комплексов при выполнении полевых и лабораторных биологических, экологических исследований в сфере ботанического ресурсоведения.</p>

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов	
	ОФО	ОЗФО
Выполнение и защита практических работ	26	
Самостоятельная работа	14	
Зачет/экзамен	50	
Всего	100	

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	С – 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	Д – 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	Е – 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	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы 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	Не зачтено
Неудовлетворительно	0–20	F – 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	

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства промежуточного контроля

Вопросы для промежуточного контроля

1. Ботаническое ресурсоведение как наука.
2. Основные понятия, место среди других наук.
3. Основные геоботанические и ресурсоведческие понятия и их использование в ресурсоведении.
4. Ресурсоведческая терминология.

5. Объекты исследования ботанического ресурсоведения.
6. Задачи и методы ботанического ресурсоведения.
7. Растительные ресурсы.
8. Классификации растительных ресурсов.
9. Значение растительных ресурсов для человека.
10. Общий биологический запас растительных ресурсов.
11. Объемы промысловых заготовок растительного сырья.
12. Сохранение биологического и генетического разнообразия растительных ресурсов.
13. Ресурсы лесной растительности и оценка состояния лесов.
14. Состояние, характер и объемы использования растительных ресурсов лугов.
15. Состояние, характер и объемы использования растительных ресурсов степей.
16. Состояние, характер и объемы использования растительных ресурсов водоемов.
17. Общие сведения о культурных растениях, факторы эволюции культурных растений.
18. Центры происхождения культурных растений. Североамериканский и Евро-Сибирский центры.
19. 10. Центры происхождения культурных растений. Центральноеамериканский и Эфиопский центры.
20. 11. Центры происхождения культурных растений. Андийский и Переднеазиатский центры.
21. 12. Центры происхождения культурных растений. Средиземноморский и Индийский центры.
22. 13. Центры происхождения культурных растений. Среднеазиатский и Индонезийский центры.
23. 14. Центры происхождения культурных растений. Восточноазиатский и Австралийский
24. Ресурсоведение лекарственных растений.
25. Сорные растения как особая экологическая группа среди дикорастущих видов.
26. Биологическая сущность сорных растений.
27. 7. Значение интродукции для окультуривания растений.
28. 8. Лекарственные растения – источники биологически активных веществ.
29. 9. Первичный и вторичный метаболизм и продукты обмена.
30. Первичный и вторичный метаболизм и продукты обмена. Основные действующие вещества.
31. Основные действующие вещества растений: алкалоиды.
32. Основные действующие вещества растений: гликозиды.
33. Основные действующие вещества растений: сапонины.
34. Основные действующие вещества растений: флавоноиды.
35. Основные действующие вещества растений кумарины и фурукумарины.
36. Основные действующие вещества растений: эфирные масла.
37. Основные действующие вещества растений: дубильные вещества.
38. Лекарственные средства, содержащие полисахариды. Фармакологическое действие и применение
39. Лекарственные средства, содержащие витамины. Фармакологическое действие и применение
40. Лекарственные средства, содержащие эфирные масла. Фармакологическое действие и применение
41. Лекарственные средства, содержащие сердечные гликозиды. Фармакологическое действие и применение
42. Лекарственные средства, содержащие сапонины. Фармакологическое действие и применение

43. Лекарственные средства, содержащие простые фенолы, лигнаны и их производные. Фармакологическое действие и применение
44. Лекарственные средства, содержащие кумарины и хромоны. Фармакологическое действие и применение
45. Лекарственные средства, содержащие флавоноиды. Фармакологическое действие и применение
46. Лекарственные средства, содержащие антраценпроизводные. Фармакологическое действие и применение
47. Лекарственные средства, содержащие дубильные вещества. Фармакологическое действие и применение.
48. Лекарственные средства, содержащие алкалоиды. Фармакологическое действие и применение.
49. Основные подходы к ресурсоведческой оценке. База заготовок лекарственного растительного сырья.
50. Сбор, сушка и хранение лекарственного растительного сырья.
51. Классификации полезных растений.
52. Деление полезных растений на истинно культурные, условно культурные и дикорастущие растения.
53. Общие сведения о культурных растениях, происхождение культурных растений, факторы эволюции культурных растений.
54. История культурных растений России и сопредельных стран. II–VI периоды.
55. Сорные растения как особая экологическая группа среди дикорастущих видов.
56. Экологические особенности различных типов сорных растений.
57. Характеристика сорняков из различных семейств.
58. Дичающие и одичавшие растения. Интродукция растений.
59. Эфирномасличные растения. Пряности Земного шара.
60. Дубильные и красильные растения.
61. Текстильные и плетеночные растения.
62. Бумаго-целлюлозные и древесные растения.
63. Ядовитые растения.
64. История происхождения декоративных растений.
65. Декоративные растения
66. Пищевые растения.
67. Значение растений в природе и жизни человека.
68. Видовое и ценотическое разнообразие растительного мира.
69. Воздействие человека на растительные ресурсы.
70. Лекарственно-техническое дикорастущее сырье
71. Пищевое дикорастущее сырье.
72. Правила заготовки пищевых лесных ресурсов.
73. Правила заготовки лекарственных растений.
74. Характеристика основных видов лекарственных растений ЛНР.
75. Меры по охране растительных ресурсов.
76. Понятие "запас растительного сырья": общий, валовый и эксплуатационный.
77. Учет запасов древесины, луба, коры, корней, хвои.
78. Учет запасов листьев, цветков, плодов и семян.
79. Учет запасов сырья травянистых растений и полукустарников.
80. Картирование сырьевых растений и сырьевых ресурсов.
81. Ягодные и плодовые пищевые растения: свойства, способы применения наиболее ценных видов.
82. Орехоплодные растения: свойства, способы применения наиболее ценных видов.
83. Овощные и приправные растения: свойства, способы применения наиболее ценных видов.

84. Семенные пищевые растения: свойства, способы применения наиболее ценных видов.
85. Медоносные растения. Разные подходы к их классификации.
86. Характеристика наиболее важных лесных медоносов.
87. Характеристика наиболее важных луговых, пастбищных медоносов.
88. Характеристика наиболее важных степных медоносов.
89. Характеристика наиболее важных лесных, садовых и огородных, декоративных, медоносов.
90. Характеристика наиболее важных огородных медоносов.
91. Характеристика наиболее важных декоративных медоносов.
92. Характеристика наиболее важных сорных медоносов.
93. Специальные медоносные культуры.
94. Жирномасличные растения. Содержание, химический состав, свойства, основные источники получения. Характеристика важнейших представителей.
95. Эфирномасличные растения.
96. Эфирные масла: физические и химические свойства, содержание в разных частях растения.
97. Способы извлечения и использование человеком. Характеристика важнейших эфирносов.
98. Пряные растения. Характеристика важнейших представителей. Использование человеком.
99. Характеристика основных групп кормовых растений (сенокосные).
100. Характеристика основных групп кормовых растений (пастбищные,).
101. Характеристика основных групп кормовых растений (силосные).
102. Химический состав, питательная ценность, витаминоносность и калорийность кормовых растений
103. Распространение естественных кормовых угодий в РФ и их роль в развитии животноводства
104. Кормовые растения для охотничье-промысловых животных.
105. Понятие о ядовитости и вредности растений.
106. Основные ядовитые и вредные растения флоры России.
107. Меры предохранения от отравления ядовитыми растениями человеком и животными.
108. Полезное применение растительных ядов.
109. Понятие об инсектицидных растениях. Важнейшие инсектицидные растения флоры России.
110. Пищевые растения и их использование.
111. Классификация пищевых растений.
112. Организация заготовок и изучение запасов сырья дикорастущих пищевых растений.
113. Характеристика основных групп и важнейших представителей дикорастущих пищевых растений.
114. Характеристика основных групп и важнейших представителей культивируемых пищевых растений.
115. Понятие о дубильных веществах и дубильных растениях.
116. Организация заготовок и изучения дубильного растительного сырья.
117. Классификация и характеристика растительных дубильных веществ, их биологическая роль.
118. Основные дубильные растения флоры мировой флоры.
119. Основные дубильные растения флоры ЛНР.
120. Краткая история использования красильных растений и их современное значение.

121. Химическая природа красящих веществ и их локализация.
122. Красильные растения.
123. Понятие о пищевых красителях.
124. Полезные растения: целлюлозно-бумажные, их значение и важнейшие представители.
125. Полезные растения: волоскнистые, их значение и важнейшие представители.
126. Полезные растения: декоративные, их значение и важнейшие представители.
127. Полезные растения: газонные, их значение и важнейшие представители.
128. Понятие о действующих веществах растений, их химическая природа, биологическая роль, локализация, динамика накопления, зависимость от экологических условий.
129. Характеристика важнейших представителей лекарственных растений мировой флоры.
130. Краткая история изучения витаминов и витаминосодержащих растений.
131. Важнейшие витаминные растения мировой флоры.
132. Важнейшие витаминные растения флоры ЛНР.
133. Понятие об эфирных маслах и эфиромасличных растениях.
134. Химическая природа, локализация, биологическая роль эфирных масел и динамика накопления их в зависимости от возраста растения, его наследственных свойств и факторов среды.
135. Основные эфиромасличные растения мировой флоры.
136. Основные эфиромасличные растения флоры ЛНР.
137. Правовая охрана растительных ресурсов.
138. Государственные системы охраны растительных ресурсов.
139. Международное регулирование охраны растительных ресурсов.
140. Система ООПТ в России и за рубежом.

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. XXIII. Вып. 4. С. 481-489.
- Соколов П. Д. Рациональное использование растительных ресурсов и их охрана // Растительные ресурсы. 1981. Т. XVII. Вып. 1. С. 3-15.

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
3. Классификация растительных ресурсов - rasteniya/rastitelnyeresursy/28.htm
4. Природа России: Недревесные растительные ресурсы России - lib/detail.php?ID=8980
5. Растительные ресурсы - <http://www.voronova-on.ru/prirodopolzovanie/Purodnyaresursya/rastenuie/index.htm>