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
ЭВОЛЮЦИОННАЯ БИОЛОГИЯ

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
д. с.-х. наук, проф. Медведев А.Ю.

Заведующий кафедрой биологии
_____ Волгина Н.В.
Протокол № 07
«13» 01 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 требования 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	
ОПК-3	Способен использовать философские концепции естествознания и понимания современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности
ПК-1	Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия с учетом знания нормативных документов, регламентирующих научно-исследовательскую и производственно-технологическую деятельность

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Возникновение и развитие эволюционной теории.	ОПК-3 ПК-1	рефераты,
Тема 2. Синтетическая теория эволюции.	ОПК-3 ПК-1	устные ответы на вопросы,
Тема 3.. Предпосылки и движущие силы эволюции.	ОПК-3 ПК-1	рефераты, письменные ответы на вопросы,
Тема 4. Эволюционные процессы в популяциях.	ОПК-3 ПК-1	устные ответы на вопросы, тестирование

Тема 5. Адаптации как результат эволюции.	ОПК-3 ПК-1	рефераты, письменные ответы на вопросы,
Текущая аттестация	ОПК-3 ПК-1	контрольная работа
Промежуточная аттестация	ОПК-3 ПК-1	экзамен (устный)

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
ОПК-3	**Знает:** основные пути эволюции разных групп высших и низших животных и растений, человека; как взаимодействие организмов с окружающей средой и другими организмами проводит к эволюционным преобразованиям; как формируется распределению видов в естественных условиях и при антропогенном воздействии. **Умеет**: восстанавливать на основе современных данных основные этапы филогенеза исследуемых групп организмов • использовать различные методы палеонтологического, молекулярного и сравнительно анатомического анализа для изучения истории формирования биоразнообразия; критически воспринимать эволюционные воззрения, в том числе и альтернативные; вести аргументированную дискуссию по эволюционной проблематике. **Владеет:** методами исследования и популяризации естественнонаучных знаний; навыками сбора, анализа и интерпретации данных для эволюционных исследований
ПК-1	**Знает:** основные этапы развития, современные методы эволюционной биологии, основы биологического разнообразия; основные факторы, влияющие на эволюционные процессы на молекулярном, организменном, биоценотическом и экосистемном уровнях **Умеет:** применять полученные научные знания в области эволюционной биологии в учебной и профессиональной деятельности; пользоваться навыками наблюдения, систематизации организмов; адекватно использовать организмы разного уровня сложности для соответствующего биологического эксперимента; **Владеет:** понятийным аппаратом основных разделов эволюционной биологии; навыками постановки и решения биологических проблем, современными представлениями об биологическом; навыками анализа научной информации в области эволюционной биологии, составления отчетов по результатам полевых и лабораторных исследований живых организмов.

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов	
	ОФО	**ЗФО**
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**	**A** – 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	Зачтено
Хорошо	**83–89**	**B** – 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	
Хорошо	**75–82**	**C** – 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**	**D** – 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**	**E** – 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. 1. Античные представители об эволюции
2. 2. Креационизм и его формы: теизм, деизм, катастрофицизм
3. 3. Теория ортогенеза, финализма, номогенеза
4. 4. Преформизм, эпигенез, трансформиз
5. 5. Экзогенные теории (мутационизм, жоффруизм)
6. 6. Эндогенные теории (ламаркизм, дефризианство)
7. 7. Сравнение эволюционных воззрений Ж.Б. Ламарка и Ч. Дарвина
8. 8. Логическая структура дарвинизма.
9. Формы изменчивости
10. Дрейф генов и миграции − эффекты «бутылочного горлышка»
11. Борьба за существование и элиминация -формы естественного отбора
12. Вид и видообразование − принципы макроэволюции
13. Механизмы макроэволюции
14. Эволюция онтогенеза, органов и функций
15. Критерии прогресса и регресса
16.

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.З. 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.З. 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.

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/rastenue/index.htm