

Компонент ОПОП
направленность (профиль)

06.04.01 Биология

Биоэкология
наименование ОПОП

Б1.В.ДВ.02.02
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

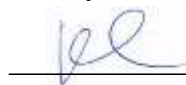
Дисциплины
(модуля)

Теория адаптации

Разработчик (и):
Меньшакова М.Ю.,
доцент кафедры биологии и биоресурсов,
канд. биол. наук, доцент

Утверждено на заседании кафедры
биологии и биоресурсов
протокол № 8 от 26.02.2025г.

Заведующий кафедрой БиБР



Кравец П.П.

Мурманск
2025

Пояснительная записка

Объем дисциплины 2 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК –1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД–1 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: основные закономерности в области теории адаптаций Уметь: анализировать адаптивные реакции организмов к факторам среды. Владеть: суммой знаний по основным закономерностям адаптации растений и животных к факторам среды.
	ИД–2 _{УК-1} Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет задачи, подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	
	ИД–3 _{УК-1} Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели. Оценивает практические последствия возможных результатов планируемой деятельности	
ПК – 1 Способен планировать научную и экспертную деятельность в профессиональной сфере, определять цели и выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач	ИД -1 _{ПК-1} Ориентируется в источниках научной биологической информации и биологических базах данных, знает методы работы с научной информацией	
	ИД -2 _{ПК-1} Умеет формулировать цели и задачи научных исследований, вести поиск и анализ научной информации, обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения поставленных задач	
	ИД -3 _{ПК-1} Владеет методами работы с научной информацией, навыками планирования, организации научно-исследовательской и экспериментальной деятельности	

2. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Основные пути адаптогенеза.

Стресс и адаптация у растений и животных. Основные механизмы адаптогенеза. Биохимические и молекулярные аспекты адаптации. Проницаемость клеточной мембраны как важнейший адаптивный параметр. Шоковые белки.

Раздел 2. Структурное и функциональное разнообразие как основа адаптации сообществ

Ресурсная емкость среды как лимитирующий фактор. Разнообразие экологических ниш в экотопе. Морфо-функциональное разнообразие и его роль в адаптации экосистем.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению лабораторных/практических/контрольных работ (выбрать) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным

программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Экология : учебник и практикум для СПО / А. В. Тотай [и др.] ; под общ. ред. А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 353 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02968-0. <https://biblio-online.ru/book/ekologiya-433349>
2. Малахова, О. А. Экология человека : учебное пособие / О. А. Малахова, Л. П. Гниломедова. — Самара : СамГАУ, 2024. — 123 с. — ISBN 978-5-88575-761-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/440261>
3. Популяционная физиология : учебное пособие / составители Л. А. Варич [и др.]. — Кемерово : КемГУ, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8353-2978-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332288>

Дополнительная литература:

4. Адаптация и здоровье : курс лекций : [16+] / сост. Н. Г. Блинова, А. И. Федоров ; Кемеровский государственный университет. — Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2018. — 295 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495158>
5. Третьякова, Н. А. Основы экологии : учеб. пособие для вузов / Н. А. Третьякова ; под науч. ред. М. Г. Шишова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 111 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-09560-9. <https://biblio-online.ru/book/osnovy-ekologii-428141>
6. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т. 1 организм человека, его регуляторные и интегративные системы : учебник для академического бакалавриата / З. В. Любимова, А. А. Никитина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 447 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2935-5. <https://biblio-online.ru/book/voznrastnaya-anatomiya-i-fiziologiya-v-2-t-t-1-organizm-cheloveka-ego-regulyatornye-i-integrativnye-sistemy-425265>
7. Житков, Б. М. Акклиматизация животных и ее хозяйственное значение / Б. М. Житков. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 124 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-10622-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539797>

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>

- 2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
- URL: <http://window.edu.ru>
- 3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL:
<http://www.consultant.ru/>
- 4) ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре»
<http://www.informio.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*
- 2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения			
	Очная			Всего часов
	Семестр			
	3			
Лекции	6			6
Практические занятия	10			10
Самостоятельная работа	56			56
Подготовка к промежуточной аттестации	-			-
Всего часов по дисциплине	72			72
/ из них в форме практической подготовки	-			-

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Зачет	+			+
-------	---	--	--	---

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
	Очная форма
1	<i>История развития представлений о биосфере</i>
2	<i>Основные понятия теории адаптации. Генетические и негенетические адаптации</i>
3	<i>Структурное и функциональное разнообразие и их роль в адаптивных реакциях</i>
4	<i>Адаптация как процесс подгонки оптимумов</i>