

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 30.06.2026 16:46:37  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_  
Е.В. Коновалова

11 июня 2026 г., протокол УМС №5

# МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

## Биоразнообразие животного мира рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии и биофизики**

Учебный план bz050306-Экол-26-1 от 23.06.26.plx  
Направление: 05.03.06 Экология и природопользование  
Направленность (профиль): Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности и охрана природы Севера

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216  
в том числе:  
аудиторные занятия 16  
самостоятельная работа 191  
часов на контроль 9

Виды контроля в семестрах:  
экзамен 1  
контрольная работа 1

### Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс              | 1   |     | Итого |     |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
|                   | уп  | рп  |       |     |
| Лекции            | 8   | 8   | 8     | 8   |
| Лабораторные      | 8   | 8   | 8     | 8   |
| Итого ауд.        | 16  | 16  | 16    | 16  |
| Контактная работа | 16  | 16  | 16    | 16  |
| Сам. работа       | 191 | 191 | 191   | 191 |
| Часы на контроль  | 9   | 9   | 9     | 9   |
| Итого             | 216 | 216 | 216   | 216 |

Программу составил(и):

*к.б.н., Доцент, Матковский Антон Валерьевич; Ст. препод., Проворова Олеся Владимировна*

Рабочая программа дисциплины

**Биоразнообразие животного мира**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности и охрана природы Севера  
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экологии и биофизики**

Зав. кафедрой к.биол.н., доцент Шорникова Е.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Формирование у обучающихся системы знаний о биоразнообразии животных, их систематическом положении, морфологических и экологических особенностях, а также умений определять представителей основных таксонов животных по морфологическим признакам для характеристики животного компонента наземных и водных экосистем. |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Цикл (раздел) ООП: |                                                                                                                                                                                                                                                                           | Б1.О.04 |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                                                                                                                                                                              |         |
| 2.1.1              | Дисциплина «Биоразнообразие животного мира» базируется на знаниях и умениях, полученных в средней школе при изучении естествознания, биологии, химии, природоведения, и является в дальнейшем основой при изучении дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью. |         |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>                                                                                                                                                              |         |
| 2.2.1              | Основы экологических биотехнологий                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| 2.2.2              | Экологический мониторинг                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| 2.2.3              | Мониторинг водных экосистем                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 2.2.4              | Биологические методы в мониторинге                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| 2.2.5              | Мониторинг наземных экосистем                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 2.2.6              | Общая экология                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
| 2.2.7              | Основы экологических биотехнологий                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| 2.2.8              | Мониторинг водных экосистем                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 2.2.9              | Мониторинг наземных экосистем                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 2.2.10             | Биологические методы в мониторинге                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| 2.2.11             | Экологический мониторинг                                                                                                                                                                                                                                                  |         |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-4.5:</b> Обосновывает режимы рационального использования и охраны биоресурсов на основе оценки состояния ресурса и экологических ограничений территории                                                         |
| <b>ОПК-1.2:</b> Характеризует структурно-функциональные, физиологические, популяционно-генетические и таксономические характеристики для оценки устойчивости и изменчивости живых систем под действием факторов среды |
| <b>ПК-2.3:</b> Анализирует химические и биологические показатели (биоиндикационные/биотестовые) для оценки состояния среды в рамках экологического мониторинга                                                        |
| <b>ПК-2.5:</b> Анализирует состояние компонентов водных экосистем методами физико-химического анализа, биоиндикации и биотестирования                                                                                 |
| <b>ПК-2.6:</b> Анализирует состояние компонентов наземных экосистем методами физико-химического анализа, биоиндикации и биотестирования                                                                               |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

|            |                                                                                                                                            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                              |
| 3.1.1      | - основные принципы зоологической систематики и признаки основных таксонов животных;                                                       |
| 3.1.2      | - особенности морфологической организации беспозвоночных и позвоночных животных;                                                           |
| 3.1.3      | - характерные признаки типичных представителей основных таксонов животного мира;                                                           |
| 3.1.4      | - особенности жизненных циклов отдельных групп животных, значимые для их определения;                                                      |
| 3.1.5      | - основные экологические группы животных и их приуроченность к наземным и водным экосистемам;                                              |
| 3.1.6      | - роль животных в структуре биоразнообразия и в функционировании экосистем;                                                                |
| 3.1.7      | - группы животных, имеющие значение в биоиндикации, биотестировании, охране и рациональном использовании биоресурсов.                      |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                              |
| 3.2.1      | - идентифицировать типичных представителей основных таксонов животных по морфологическим признакам с использованием учебных определителей; |
| 3.2.2      | - характеризовать диагностические признаки основных групп беспозвоночных и позвоночных животных;                                           |
| 3.2.3      | - описывать морфологические особенности животных;                                                                                          |
| 3.2.4      | - определять принадлежность животных к экологическим группам;                                                                              |
| 3.2.5      | - распознавать животных и отдельные стадии их жизненного цикла, значимые для дальнейшего мониторинга водных и наземных экосистем;          |

|       |                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.6 | - выделять биоиндикационно значимые, редкие, охраняемые и хозяйственно ценные группы и виды животных. |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                          |                |       |                   |                    |            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------|--------------------|------------|
| Код занятия                                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                | Семестр / Курс | Часов | Компетенции       | Литература         | Примечание |
|                                               | <b>Раздел 1. Биоразнообразие беспозвоночных животных</b>                                                 |                |       |                   |                    |            |
| 1.1                                           | Животные в системе органического мира. Основные таксоны беспозвоночных /Лек/                             | 1              | 1     | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2<br>Э1         |            |
| 1.2                                           | Основные таксоны беспозвоночных животных: диагностические признаки и идентификация /Лаб/                 | 1              | 2     | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2Л3.2<br>Э1     |            |
| 1.3                                           | Подготовка отчета к защите. Подготовка к следующему занятию /Ср/                                         | 1              | 10    | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2Л2.2<br>Э1     |            |
| 1.4                                           | Одноклеточные животные: простейшие и их разнообразие /Лек/                                               | 1              | 1     | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2Л2.2<br>Э1     |            |
| 1.5                                           | Тип Эвгленозои. Тип Споровики. Тип Ресничные или инфузории /Лаб/                                         | 1              | 1     | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2Л2.2Л3.2<br>Э1 |            |
| 1.6                                           | Определение простейших по микрофотографиям, с выделением индикаторных видов /Лаб/                        | 1              | 1     | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2Л2.2Л3.2       |            |
| 1.7                                           | Подготовка отчета к защите. Подготовка к следующему занятию /Ср/                                         | 1              | 10    | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2<br>Э1         |            |
| 1.8                                           | Губки и Стрекающие. Систематика. Организация и экология. /Ср/                                            | 1              | 10    | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2<br>Э1         |            |
| 1.9                                           | Подготовка отчета к защите. Подготовка к следующему занятию /Ср/                                         | 1              | 10    | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2<br>Э1         |            |
| 1.10                                          | Плоские и круглые черви. Систематика. Организация и экология. /Ср/                                       | 1              | 10    | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2<br>Э1         |            |
| 1.11                                          | Кольчатые черви. Систематика. Организация и экология. /Ср/                                               | 1              | 10    | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2<br>Э1         |            |
| 1.12                                          | Моллюски. Систематика. Организация и экология. /Ср/                                                      | 1              | 6     | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2<br>Э1         |            |
| 1.13                                          | Тип Членистоногие. Основные подтипы, морфологические признаки и экологические группы /Лек/               | 1              | 2     | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2<br>Э1         |            |
| 1.14                                          | Подтип Жабродышащие. Основные таксоны. Организация и экология. /Ср/                                      | 1              | 10    | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2<br>Э1         |            |
| 1.15                                          | Низшие ракообразные: строение, жизненный цикл и возрастные стадии /Лаб/                                  | 1              | 2     | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2Л3.2<br>Э1     |            |
| 1.16                                          | Подготовка отчета к защите. Подготовка к следующему занятию /Ср/                                         | 1              | 10    | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2Л3.2<br>Э1     |            |
| 1.17                                          | Подтип Трахейнодышащие. Основные таксоны. Организация и экология /Ср/                                    | 1              | 10    | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.2<br>Э1         |            |
|                                               | <b>Раздел 2. Биоразнообразие позвоночных животных</b>                                                    |                |       |                   |                    |            |
| 2.1                                           | Тип Хордовые: организация, происхождение, систематика. Бесчерепные, личиночнохордовые, круглоротые /Лек/ | 1              | 2     | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.1Л2.1<br>Э1     |            |
| 2.2                                           | Раздел Бесчелюстные /Лаб/                                                                                | 1              | 2     | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.1Л2.1Л3.1       |            |
| 2.3                                           | Подготовка отчета к защите. Подготовка к следующему занятию /Ср/                                         | 1              | 10    | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.1Л2.1Л3.1<br>Э1 |            |
| 2.4                                           | Рыбы: общая организация, систематика, экология. Хрящевые и лучеперые рыбы /Ср/                           | 1              | 10    | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.1Л2.1<br>Э1     |            |
| 2.5                                           | Земноводные: организация, эволюция, разнообразие и экология /Ср/                                         | 1              | 15    | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.1Л2.1<br>Э1     |            |
| 2.6                                           | Пресмыкающиеся: организация, эволюция, систематика и экология /Ср/                                       | 1              | 15    | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.1Л2.1<br>Э1     |            |

|                          |                                                                                      |   |    |                   |                                            |                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2.7                      | Птицы: происхождение, организация, систематика и экология /Ср/                       | 1 | 15 | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.1Л2.1<br>Э1                             |                                        |
| 2.8                      | Млекопитающие: происхождение, организация, систематика и экология /Ср/               | 1 | 15 | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.1Л2.1<br>Э1                             |                                        |
| 2.9                      | Разнообразие позвоночных животных как основа биоиндикации и охраны биоресурсов /Лек/ | 1 | 2  | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.1Л2.1<br>Э1                             |                                        |
| 2.10                     | /Контр.раб./                                                                         | 1 | 15 | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 | Контрольная работа реферативного типа. |
| <b>Раздел 3. Экзамен</b> |                                                                                      |   |    |                   |                                            |                                        |
| 3.1                      | /Экзамен/                                                                            | 1 | 9  | ОПК-1.2<br>ПК-2.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 | Вопросы к экзамену.                    |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители                                    | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Издательство, год                                    | Колич-во |
|------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------|
| Л1.1 | Дзержинский Ф. Я.,<br>Васильев Б. Д.,<br>Малахов В. В. | Зоология позвоночных: учебник                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Москва:<br>Издательский<br>центр "Академия",<br>2014 | 10       |
|      | Авторы, составители                                    | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Издательство, год                                    | Колич-во |
| Л1.2 | Дауда Т. А.,<br>Кощаев А. Г.                           | Зоология беспозвоночных: допущено Министерством сельского хозяйства РФ в качестве учебного пособия для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлениям: "Зоотехния", "Ветеринарно-санитарная экспертиза", "Экология", "Экология и природопользование" и по специальности "Ветеринария" | Санкт-Петербург<br>[и др.]: Лань, 2014               | 5        |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители | Заглавие                              | Издательство, год                                                                                           | Колич-во |
|------|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Л2.1 | Родионов Ю. А.      | Зоология позвоночных: Учебное пособие | Москва:<br>Российский<br>государственный<br>аграрный заочный<br>университет, 2011,<br>Электронный<br>ресурс | 1        |

|      |               |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |   |
|------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Л2.2 | Старков В. А. | Зоология беспозвоночных. Подцарство Одноклеточные животные, или Простейшие (Protozoa): Учебное пособие | Орск:<br>Оренбургский государственный университет,<br>Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)<br>Оренбургского государственного университета,<br>2011,<br>Электронный ресурс | 1 |
|------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

### 6.1.3. Методические разработки

|      | Авторы, составители                                                 | Заглавие                                                             | Издательство, год                                                               | Колич-во |
|------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Л3.1 | Погодина Н.В.,<br>Коровин В.А.,<br>Загайнова О.С.,<br>Госькова О.С. | Зоология позвоночных: теория и практика: учебно-методическое пособие | Екатеринбург:<br>Уральский федеральный университет, 2016,<br>Электронный ресурс | 1        |
| Л3.2 | Матковский А. В.,<br>Проворова О. В.                                | Биоразнообразие животного мира. Ч. 1: учебно-методическое пособие    | Сургут:<br>Издательский центр СурГУ,<br>2023,<br>Электронный ресурс             | 1        |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Библиотека "Флора и фауна", <a href="https://elementy.ru/">https://elementy.ru/</a> |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |                                            |
|---------|--------------------------------------------|
| 6.3.1.1 | Пакет прикладных программ Microsoft Office |
| 6.3.1.2 | Операционная система Windows               |

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |                                                                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.2.1 | <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> Информационно-правовой портал Гарант.ру               |
| 6.3.2.2 | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> Справочно-правовая система Консультант Плюс |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.                                                                                     |
| 7.2 | Оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. |