

|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Документ подписан простой электронной подписью<br>Информация о владельце:<br>ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич<br>Должность: Ректор<br>Дата подписания: 01.09.2026 09:58:32<br>Уникальный программный ключ:<br>04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322525 | МИНОВ НАУКИ РОССИИ<br>Федеральное государственное бюджетное образовательное<br>учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») |        |
| Рабочая программа дисциплины "Экология животных" по направлению подготовки (специальности) 06.03.01<br>"Биология" направленности (профилю) Биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»                                                                                 |                                                                                                                                                                               | стр. 1 |

## Рабочая программа дисциплины (модуля)\*

Экология животных

Направление подготовки (специальность)

06.03.01 Биология

Направленность (профиль)

Биология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2026

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2026 г.



## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели:

1. Более подробное ознакомление с образом жизни животных в связи с условиями обитания;
2. Понимание значения факторов среды для жизнедеятельности животных.

Задачи:

1. Изучение адаптаций животных важнейших таксономических групп к факторам различных сред жизни;
2. Изучение роли представителей важнейших таксономических групп животных в экосистемах;
3. Ознакомление с экологическими группами животных, их морфофизиологическими особенностями.
4. Ознакомление с применением различных групп животных для биоиндикации состояния окружающей среды.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-2.1

обладает знаниями о фундаментальных основах биологических наук для решения профессиональных задач

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.07.03.03

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Данная дисциплина основывается на изучении таких дисциплин, как:

Зоология

Физиология человека и животных. Высшая нервная деятельность

Общая экология

Актуальные вопросы зоологии

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Экологическая физиология

Экология популяций и сообществ (научный семинар)

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

**ПК-2: Способен применять знания и методы различных отраслей биологической науки для решения профессиональных задач при изучении биологических систем разного уровня организации.**

**Знать:**

Для достижения ПК-2.1 знать биологические особенности основных систематических групп животных, используемых в биологическом мониторинге, и особенности их взаимодействия со средой; приёмы и правила работы с оборудованием для проведения лабораторных экспериментов; приёмы и правила работы с оборудованием для проведения лабораторных экспериментов;

**Уметь:**

Для достижения ПК-2.1 уметь применять теоретические знания по зоологии при изучении экологии животных; применять теоретические и практические знания по экологии животных в своей профессиональной деятельности, в частности, при проведении биологического мониторинга; интерпретировать биологические и физиологические характеристики организмов для оценки состояния окружающей среды; анализировать полученную в ходе практических исследовательских работ информацию, формулировать обоснованные выводы;

**Владеть:**

Для достижения ПК-2.1 навыками работы с лабораторным оборудованием и современными приборами; навыками работы с биологическим материалом (лабораторными животными, живыми растениями и гербарием, фиксированными пробами планктона и т.д.).

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**



|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Рабочая программа дисциплины "Экология животных" по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 "Биология" направленности (профилю) Биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | стр. 4 |
| 3.1.1                                                                                                                                                             | биологические особенности основных систематических групп животных, используемых в биологическом мониторинге, и особенности их взаимодействия со средой; приёмы и правила работы с оборудованием для проведения лабораторных экспериментов; приёмы и правила работы с оборудованием для проведения лабораторных экспериментов;                                                                                                                                                      |        |
| 3.2                                                                                                                                                               | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| 3.2.1                                                                                                                                                             | применять теоретические знания по зоологии при изучении экологии животных; применять теоретические и практические знания по экологии животных в своей профессиональной деятельности, в частности, при проведении биологического мониторинга; интерпретировать биологические и физиологические характеристики организмов для оценки состояния окружающей среды; анализировать полученную в ходе практических исследовательских работ информацию, формулировать обоснованные выводы; |        |
| 3.3                                                                                                                                                               | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| 3.3.1                                                                                                                                                             | навыками работы с лабораторным оборудованием и современными приборами; навыками работы с биологическим материалом (лабораторными животными, живыми растениями и гербарием, фиксированными пробами планктона и т.д.).                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
| 3.3.2                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|                                                                                                                                                       |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Общая трудоемкость                                                                                                                                    | 2 ЗЕТ                                      |
| Часов по учебному плану : 72<br>в том числе :<br>аудиторные занятия : 32<br>самостоятельная работа : 39,8<br>:<br>контактная работа: 32,2<br>ИКР: 0,2 | Виды контроля в семестрах:<br><br>зачеты 6 |

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                    | Семестр / Курс | Часов | Литература        |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------|
|             | <b>Раздел 1. Экология простейших.</b>                                                                                                        |                |       |                   |
| 1.1         | Экология простейших. /Лек/                                                                                                                   | 6              | 2     | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2 |
| 1.2         | Жизненные формы простейших. /Пр/                                                                                                             | 6              | 2     | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2 |
| 1.3         | Систематика простейших. Биологическая характеристика важнейших типов простейших. Паразитические формы простейших, их роль в биоценозах. /Ср/ | 6              | 4     | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2 |
|             | <b>Раздел 2. Экология отдельных групп беспозвоночных.</b>                                                                                    |                |       |                   |
| 2.1         | Экология коловраток. /Лек/                                                                                                                   | 6              | 2     | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2 |
| 2.2         | Жизненные формы коловраток /Пр/                                                                                                              | 6              | 2     | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2 |
| 2.3         | Экология моллюсков /Лек/                                                                                                                     | 6              | 2     | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2 |
| 2.4         | Экологические группы моллюсков /Пр/                                                                                                          | 6              | 2     | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2 |
| 2.5         | Экология олигохет /Лек/                                                                                                                      | 6              | 2     | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2 |
| 2.6         | Средообразующая роль олигохет. /Пр/                                                                                                          | 6              | 4     | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2 |
| 2.7         | Экология ракообразных /Лек/                                                                                                                  | 6              | 2     | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2 |



|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |      |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|------------------------|
| Рабочая программа дисциплины "Экология животных" по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 "Биология" направленности (профилю) Биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ» |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |      | стр. 5                 |
| 2.8                                                                                                                                                               | Водные ракообразные. /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 | 2    | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2      |
| 2.9                                                                                                                                                               | Экология насекомых. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 | 4    | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2      |
| 2.10                                                                                                                                                              | Экологическое разнообразие насекомых /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 | 2    | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2      |
| 2.11                                                                                                                                                              | Систематика многоклеточных животных. Биологическая характеристика важнейших типов многоклеточных. Биологическая характеристика важнейших систематических групп беспозвоночных, используемых в биологическом мониторинге. Роль беспозвоночных животных в водных и наземных биоценозах.<br>/Ср/ | 6 | 14,2 | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2      |
| <b>Раздел 3. Экология позвоночных.</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |      |                        |
| 3.1                                                                                                                                                               | Экология рыб. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6 | 2    | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2      |
| 3.2                                                                                                                                                               | Экологические группы рыб /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6 | 2    | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2      |
| 3.3                                                                                                                                                               | Экология наземных позвоночных. Систематика позвоночных животных. Биологическая и экологическая характеристика классов позвоночных. Биологическая и экологическая характеристика важнейших систематических групп позвоночных, используемых в биологическом мониторинге.<br>/Ср/                | 6 | 21,6 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 |
| <b>Раздел 4. Иная контактная работа</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |      |                        |
| 4.1                                                                                                                                                               | Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/                                                                                                                                                                                                                                           | 6 | 0,2  | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2      |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

опрос  
контрольные задания  
тесты

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Варианты контрольных вопросов по разделам дисциплины:

Экология насекомых

1. Адаптации насекомых к обитанию в аридных районах.
2. Адаптации насекомых к разным способам питания.
3. Адаптации насекомых к обитанию на поверхности почвы, в почве, в растительных ярусах.
4. Адаптации насекомых к обитанию в воде.
5. Жизненные формы насекомых.
6. Роль насекомых в биоценозах
7. Насекомые вредители и борьба с ними.

Варианты тестовых заданий:

1. К общим чертам строения всех рыб и рыбообразных, определяемым жизнью в воде, относятся...

- А. конечности в виде плавников  
Б. кожа, богатая железами, выделяющими слизь, снижающую трение  
В. торпедовидная форма тела  
Г. жабры

2. Пресноводные рыбы, приспособленные к жизни в текучих водах, называются ...

- А. пелагическими  
Б. реофильными



В. неритическими  
Г. лимнофильными

3. Форма тела (жизненная форма) этой рыбы – ...

А. торпедовидная  
Б. лентовидная  
В. стреловидная  
Г. змеевидная

4. Рыбы регулируют глубину своего нахождения с помощью...

А. спинного плавника  
Б. грудных и брюшных плавников  
В. плавательного пузыря  
Г. жаберных крышек

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачёту

1. Адаптации простейших к факторам абиотической среды
2. Биотические факторы в жизни простейших
3. Протозооценозы Мирового океана
4. Пресноводные и почвенные протозооценозы
5. Строение и питание коловраток
6. Экологические группы коловраток
7. Условия обитания коловраток
8. Экологические группы водных олигохет, их приуроченность к биотопам и роль в водоёмах
9. Биотические взаимодействия водных олигохет и их адаптации к абиотическим факторам
10. Морфо-экологические типы и классификация жизненных форм наземных олигохет
11. Экологические группы брюхоногих моллюсков и их приуроченность к биотопам
12. Экология двусторчатых моллюсков
13. Экология планктонных ракообразных
14. Экология бентосных и перифитонных ракообразных
15. Экология наземных и паразитических ракообразных
16. Экологические группы насекомых
17. Адаптации насекомых к абиотическим факторам.
18. Биотические взаимодействия насекомых.
19. Экологические группы рыб и рыбообразных, их адаптации к движению в воде
20. Адаптации рыб к абиотическим факторам среды
21. Биотические взаимоотношения у рыб
22. Адаптации земноводных к жизни в двух средах
23. Экология отрядов земноводных
24. Циклы активности земноводных
25. Адаптации пресмыкающихся к передвижению в разных средах
26. Адаптации пресмыкающихся к дефициту влаги
27. Адаптации птиц к полету
28. Экологические группы птиц
29. Годовые циклы в жизни птиц
30. Экология водных млекопитающих
31. Экология летающих, подземных и наземных млекопитающих
32. Питание и образ жизни млекопитающих

### 6.4. Критерии оценивания

Описание показателей и критериев оценивания компетенций для контрольных заданий, собеседования, опроса:

1. Владение понятийным аппаратом: "отлично" - свободно владеет понятийным аппаратом, умеет использовать его при анализе экологических проблем; "хорошо" - владеет понятийным аппаратом, но при использовании его допускает неточности; "удовлетворительно" - в основном знает содержание понятий, но допускает ошибки в их



использовании; "неудовлетворительно" - не владеет основными понятиями по предмету.

2. Владение фактическим материалом по теме: "отлично" - знание и свободное владение фактическим материалом по теме; "хорошо" - незначительные неточности в изложении фактического материала; "удовлетворительно" - испытывает затруднения в изложении фактического материала; "неудовлетворительно" - не владеет фактическим материалом.

3. Логичность изложения материала: "отлично" - свободное владение речью, логичность и последовательность в изложении материала; "хорошо" - испытывает отдельные затруднения в логичности и последовательности изложения материала; "удовлетворительно" - материал в значительной степени излагается бессистемно и с нарушением логических связей; "неудовлетворительно" - отсутствие логики в изложении материала.

Отметка «отлично» ставится в том случае, если по четырём из пяти критериев ответ оценивается «отлично» и по одному – на «хорошо».

Отметка «хорошо» – если по четырём критериям – не ниже «хорошо» и по одному «удовлетворительно».

Отметка «удовлетворительно» – если по четырём критериям не ниже «удовлетворительно» и по одному – «неудовлетворительно».

Отметка «неудовлетворительно» – если по двум и более критериям «неудовлетворительно».

Требования (критериальные показатели) к уровням освоения программы:

"Зачтено": студент умело оперирует специальными терминами и понятиями, имеет чёткое представление о систематике важнейших групп животных, об их специфических биологических характеристиках, понимает тесную связь биологических характеристик, образа жизни и местообитаний животных, способен интерпретировать биологические и физиологические характеристики организмов для оценки состояния окружающей среды.

"Не зачтено": студент имеет бессистемные, разрозненные знания по основным разделам дисциплины, не может сформулировать основные понятия общей экологии и экологии животных, имеет смутное представление о важнейших группах животных и их специфической роли в экосистемах.

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители       | Заглавие                                     | Издательство, год                      | Ресурс |
|------|---------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|--------|
| Л1.1 | Дауда Т. А., Коцаев А. Г. | Экология животных: учебное пособие для вузов | Санкт-Петербург<br>[и др.]: Лань, 2015 |        |

#### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители                | Заглавие                                                                                                                                                                            | Издательство, год                                                                                                       | Ресурс |
|------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Л2.1 | Дауда Т. А., Коцаев А. Г.          | Экология животных<br>( <a href="https://e.lanbook.com/book/211790">https://e.lanbook.com/book/211790</a> )                                                                          | Санкт-Петербург<br>: Лань, 2022                                                                                         | ЭБС    |
| Л2.2 | Кузнецова Е. С.,<br>Озерский П. В. | Экология животных: учебно-методическое пособие<br>( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=692141">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=692141</a> ) | Санкт-Петербург<br>: Российский<br>государственный<br>педагогический<br>университет им.<br>А.И. Герцена<br>(РГПУ), 2021 | ЭБС    |

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

|    |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа"<br>( <a href="https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp">https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp</a> ) |
| Э2 | КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>                                                                                                               |

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

|              |
|--------------|
| LMS Moodle   |
| Adobe Reader |

#### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы



1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

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

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: компьютер, телевизор, экран, проектор, колонки, а также возможность использования переносного мультимедийное оборудование (экран, ноутбук, проектор, колонки).

Перечень презентаций для лекций:

1. Экология простейших

2. Экология коловраток

3. Экология олигохет

4. Экология ракообразных

5. Экология моллюсков

6. Экология насекомых

7. Экология рыбообразных и рыб

Для проведения занятий предоставляются микроскопы бинокулярные стереоскопические МБС-10, микроскопы Микмед-5, приборы для определения характеристик факторов среды, коллекции гидробионтов, гербарий, культуры дафний, аквариумные рыбы, лабораторная посуда и инструменты, аквариумы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение содержания дисциплины осуществляется на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

Для подготовки к практическим занятиям следует ознакомиться с планом занятия, изучить предлагаемую литературу, подготовить сообщение или доклад с привлечением дополнительного материала по изучаемым темам. При подготовке к занятиям необходимо использовать литературу, рекомендованную преподавателем, а также ресурсы Интернета. Полезно и интересно проиллюстрировать доклад по выбранной теме с помощью электронной презентации.

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- контрольными мероприятиями;
- учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачёту.

Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа.

Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, MSOffice365, форумы, электронная почта и др.).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.



Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

#### **10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ с помощью специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения промежуточной аттестации, оценочных средств и возможности ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

**06.03.01 Направление подготовки Биология, направленность (профиль)  
Биология, РПД «Экология животных», 2026 год набора, очная форма  
обучения**

Проректор по учебной работе      утверждено 03.03.2026      А.А. Саламатов

Ученым советом биологического факультета

Протокол заседания № 8 от 27.02.2026

Председатель Ученого совета

биологического факультета      согласовано      Д.С. Сташкевич

**Заседанием кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии**

Протокол заседания № 9 от 27.02.2026

Заведующий кафедрой      согласовано      А. Л. Бурмистрова

Авторы (составители)      Д.С. Сташкевич

О.В. Игуменцева

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ  
ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1**