

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 01.07.2026 12:50:35 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a48609a8788b8522525	Рабочая программа дисциплины "Актуальные вопросы зоологии" по специальности 06.05.01 "Биоинженерия и биоинформатика" специализации Биоинженерия и биоинформатика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Актуальные вопросы зоологии

Специальность

06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Специализация

Биоинженерия и биоинформатика

Присваиваемая квалификация (степень)

Биоинженер и биоинформатик

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

1. Расширение и углубление базовых теоретических знаний в области зоологии у бакалавров-биологов.
2. Формирование у бакалавров-биологов современных представлений об экологических аспектах жизнедеятельности позвоночных животных, их роли в биоценозах и экосистемах.
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов, соответствующих компетенции:
УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки
УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации
ОПК-1.1 понимает принципы методов наблюдения, описания, идентификации и научной классификации организмов (прокариот, грибов, растений и животных)
ОПК-1.2 использует методы наблюдения, описания, идентификации и научной классификации биологических объектов в природных и лабораторных условиях
ОПК-3.3 применяет методы математического моделирования и математической статистики для обработки результатов биологических исследований

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	ФТД.01
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин и прохождении практик, таких как:	
Зоология	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Общая экология	
Экспериментальная биология	
Физиология висцеральных систем	
Физиология человека и животных. Высшая нервная деятельность	

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Знать:

Для достижения УК-1.1 знать: важнейшие аспекты взаимодействия животных с окружающей абиотической средой.

Уметь:

Для достижения УК-1.2 уметь: самостоятельно искать, анализировать, обобщать информацию по различным вопросам зоологии.

Владеть:

Для достижения УК-1.2 владеть: навыками работы с электронными источниками информации, таблицами, схемами.

ОПК-1: Способен проводить наблюдения, описания, идентификацию и научную классификацию организмов (прокариот, грибов, растений и животных);

Знать:

Для достижения ОПК-1.1 знать: основные экологические потребности различных классов позвоночных животных; действие принципа целостности биосферы в неразрывном единстве живых организмов, и, в частности, животных с окружающей их абиотической средой.

Уметь:

Для достижения ОПК-1.2 уметь: представлять результаты своей поисковой и аналитической деятельности в доступной для восприятия аудиторией форме.



Рабочая программа дисциплины "Актуальные вопросы зоологии" по специальности 06.05.01 "Биоинженерия и биоинформатика" специализации Биоинженерия и биоинформатика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4
Владеть:	
-	
ОПК-3: Способен проводить экспериментальную работу с организмами и клетками, использовать физико-химические методы исследования макромолекул, математические методы обработки результатов биологических исследований;	
Знать:	
-	
Уметь:	
Для достижения ОПК-3.3 уметь: критически анализировать результаты полевых и лабораторных зоологических исследований, представленных в научной литературе, перерабатывать найденную информацию и представлять итоги поисковой и аналитической работы в виде сообщения, доклада, презентации.	
Владеть:	
-	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Для достижения УК-1.1 знать: важнейшие аспекты взаимодействия животных с окружающей абиотической средой.
3.1.2	Для достижения ОПК-1.1 знать: основные экологические потребности различных классов позвоночных животных; действие принципа целостности биосферы в неразрывном единстве живых организмов, и, в частности, животных с окружающей их абиотической средой.
3.2	Уметь:
3.2.1	Для достижения УК-1.2 уметь: самостоятельно искать, анализировать, обобщать информацию по различным вопросам зоологии.
3.2.2	Для достижения ОПК-1.2 уметь: представлять результаты своей поисковой и аналитической деятельности в доступной для восприятия аудиторией форме.
3.2.3	Для достижения ОПК-3.3 уметь: критически анализировать результаты полевых и лабораторных зоологических исследований, представленных в научной литературе, перерабатывать найденную информацию и представлять итоги поисковой и аналитической работы в виде сообщения, доклада, презентации.
3.3	Владеть:
3.3.1	Для достижения УК-1.2 владеть: навыками работы с электронными источниками информации, таблицами, схемами.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 72 в том числе : аудиторные занятия : 32 самостоятельная работа : 36,7 : контактная работа: 35,3 ИКР: 3,3	Виды контроля в семестрах: зачеты 3

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Экологические аспекты жизнедеятельности животных			
1.1	Экология рыб и круглоротых /Лек/	3	2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	Экологическая классификация животных. /Пр/	3	2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4



Рабочая программа дисциплины "Актуальные вопросы зоологии" по специальности 06.05.01 "Биоинженерия и биоинформатика" специализации Биоинженерия и биоинформатика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 5
1.3	Биотические взаимоотношения рыб, межвидовые и внутривидовые /Ср/	3	3	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.4	Экология земноводных /Лек/	3	2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.5	Адаптации земноводных к экологическим условиям наземно- воздушной среды жизни /Пр/	3	2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.6	Биотические взаимоотношения земноводных /Ср/	3	4	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.7	Экология пресмыкающихся /Лек/	3	2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.8	Адаптации пресмыкающихся к обитанию в разных средах жизни /Пр/	3	2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.9	Экологическое разнообразие пресмыкающихся в мезозойскую эру. Причины сокращения биологического разнообразия и экологической радиации пресмыкающихся. /Ср/	3	4	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.10	Экология птиц /Лек/	3	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.11	Адаптации птиц к наземному и околородному обитанию /Пр/	3	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.12	Экологическая специализация отдельных таксономических групп птиц /Ср/	3	5,5	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.13	Экология млекопитающих /Лек/	3	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.14	Адаптации водных и околородных млекопитающих /Пр/	3	2	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.15	Адаптации наземных, древесных, роющих и летающих млекопитающих /Пр/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.16	Экологическая специализация различных отрядов и семейств млекопитающих /Ср/	3	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.17	Почвообразующая роль животных в биосфере /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.18	Группы животных с узкой экологической специализацией. /Пр/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.19	Биологическое и экологическое разнообразие животных /Ср/	3	14,2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 2. Иная контактная работа				
2.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	3	3,3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

опрос
доклады

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примерные темы докладов:

Двоякодышащие рыбы
Катадромные рыбы
Адаптации амфибий к аридным условиям обитания
Земноводные за Полярным кругом
Пресмыкающиеся пустынь
Редкие и охраняемые виды пресмыкающихся
Птицы морских побережий России



Варианты вопросов для опроса по разделам дисциплины

Экология земноводных

1. Адаптации земноводных к обитанию в аридных районах.
2. Адаптации земноводных к обитанию на поверхности почвы, в почве, в растительных ярусах.
3. Циклы активности земноводных
4. Адаптации земноводных к обитанию в воде.
5. Жизненные формы земноводных.
6. Роль земноводных в биоценозах

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Вопросы к зачёту

Принципы экологической классификации животных
Жизненные формы животных.
Классификации жизненных форм животных
Экологические группы рыб и рыбообразных, их адаптации к движению в воде
Адаптации рыб к абиотическим факторам среды
Биотические взаимоотношения у рыб
Адаптации земноводных к жизни в двух средах
Экология отрядов земноводных
Циклы активности земноводных
Адаптации пресмыкающихся к передвижению в разных средах
Адаптации пресмыкающихся к дефициту влаги
Адаптации птиц к полету
Экологические группы птиц
Годовые циклы в жизни птиц
Экология водных млекопитающих
Экология летающих, подземных и наземных млекопитающих
Питание и образ жизни млекопитающих

6.4. Критерии оценивания

Описание показателей и критериев оценивания компетенций для опроса и подготовки докладов.

Критерии

Уровень знаний и умений

Отлично

Владение понятийным аппаратом: свободно владеет понятийным аппаратом, умеет использовать его при изложении материала.

Владение фактическим материалом по теме: знание и свободное владение фактическим материалом по теме.

Логичность изложения материала: свободное владение речью, логичность и последовательность в изложении материала.

Хорошо

Владение понятийным аппаратом: владеет понятийным аппаратом, но при использовании его допускает неточности.

Владение фактическим материалом по теме: незначительные неточности в изложении фактического материала.

Логичность изложения материала: испытывает отдельные затруднения в логичности и последовательности изложения материала.

Удовлетворительно

Владение понятийным аппаратом: в основном знает содержание понятий, но допускает ошибки в их использовании.

Владение фактическим материалом по теме: испытывает затруднения в изложении фактического материала.

Логичность изложения материала: материал в значительной степени излагается бессистемно и с нарушением логических связей.

Неудовлетворительно

Владение понятийным аппаратом: не владеет основными понятиями по предмету.

Владение фактическим материалом по теме: не владеет фактическим материалом.

Логичность изложения материала: 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 глубоко и полно владеет содержанием учебного материала; умеет связывать теорию с практикой, теоретические выводы подтверждает примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения. Делает выводы логично, четко. Ясно и кратко излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу. Ответ носит самостоятельный характер, но содержание ответа может иметь отдельные неточности (несущественные ошибки) в изложении теоретического и практического материала, отличаться меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой; допущенные ошибки исправляются студентом после дополнительных вопросов преподавателя.

Допустимо, что студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений, не умеет обосновать свои суждения; наблюдается нарушение логики изложения.

Не зачтено – студент имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет выделять главное и второстепенное; допускает принципиальные ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажает их смысл; не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с практикой; не умеет применять знания для обоснования и объяснения фактов, не устанавливает межпредметные связи.

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	Ердаков Л.Н.	Зоология с основами экологии: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=434219)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Мальков Ю. Г.	Звери и птицы лесов: практикум (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690800)	Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2021	ЭБС
Л2.2	Кузнецова Е. С., Озерский П. В.	Экология животных: учебно-методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692141)	Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2021	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"



Э1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа"
(https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp)

Э2 КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) <http://cyberleninka.ru>

Э3 Элементы большой науки <https://elementy.ru>

Э4 Сайт Зоологического института РАН <https://www.zin.ru>

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Reader

WinDjView

LMS Moodle

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.

2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <http://нэб.рф>. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория № А-25.

Основное оборудование:

учебные столы, совмещенные со скамейками; стол, стул преподавателя; доска ученическая; стол для обучающихся с инвалидностью, передвигающихся с использованием кресла-коляски.

Технические средства обучения для проведения занятий:

мультимедийное интерактивное оборудование (проектор, экран, акустическая система, трибуна с ПК).

Программное обеспечение:

Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно).

Учебная аудитория № 115б

Основное оборудование:

учебные столы, учебные стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая.

Измерительные приборы и специальное оборудование:

микроскопы, лабораторная посуда, наглядные пособия (чучела крупных и мелких млекопитающих, птиц, пресмыкающихся, амфибий, рыб, коллекции, влажные макропрепараты, микропрепараты, муляжи). Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный переносной комплекс (ноутбук, проектор, акустическая система)

Программное обеспечение:

Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно).

Помещения для организации самостоятельной работы (для всех дисциплин (модулей))

Учебная аудитория (компьютерный класс) № 337.

Основное оборудование:

учебная и специализированная мебель, учебная доска, автоматизированные рабочие места для обучающихся с доступом к Интернет ресурсам, рабочее место преподавателя, оборудованное с выходом в сеть Интернет.

Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Учебно-методическая документация: пособия, плакаты, наглядный и раздаточный материал.

Программное обеспечение: Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно), система ДО «Moodle» - свободно распространяемое ПО, Acrobat Reader - свободно распространяемое ПО.

Неограниченный доступ в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.



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

Освоение содержания дисциплины осуществляется на лекциях, лабораторно-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 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 к помощи 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.

06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика специализация Биоинженерия и биоинформатика, Рабочая программа дисциплины «Актуальные вопросы зоологии», год набора 2026, очная форма обучения, принята:

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

Автор (составитель)

Т.А. Головина

Структура рабочей программы дисциплины соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО от 27.04.2022 № 291-1.