Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Трубов Сергей Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.07.2025 15:33:51
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a878db8322323

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Математика и математические методы в биологии

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)/специализации)

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись и.о. заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1	2025/2026	Актуализирована для 2022, 2023 годов набора	27.02.2025 №6		Протокол №6 от 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 -2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля)
Математика и математические методы в биологии
(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности
06.03.01 Биология
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин:
В разделе 5 изменить структуру и содержание дисциплины (модуля).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код заняти	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Литература**
	Раздел 1. Линейная алгебра			
1.1	Множества, операции над множествами, их свойства. Основные понятия и обозначения. Понятие матрицы, виды матриц. Операции над матрицами. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.2	Множества, операции над множествами, их свойства. Основные понятия и обозначения. Понятие матрицы, виды матриц. Операции над матрицами. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.3	Определители 2, 3 и n-го порядков, их свойства. Разложение определителя по строке. Обратная матрица, способы ее нахождения. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.4	Определители 2, 3 и n-го порядков, их свойства. Разложение определителя по строке. Обратная матрица, способы ее нахождения. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.5	Системы линейных уравнений, их матричная форма записи. Метод Крамера решения систем линейных уравнений. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.6	Системы линейных уравнений, их матричная форма записи. Метод Крамера решения систем линейных уравнений. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.7	Линейная алгебра /Ср/	1	5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
	Раздел 2. Элементы аналитической геометрии			
2.1	Векторы, действия с векторами. Понятие линейной независимости системы векторов. Прямая на плоскости. Плоскость. Прямая в пространстве. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.2	Векторы, действия с векторами. Понятие линейной независимости системы векторов. Прямая на плоскости. Плоскость. Прямая в пространстве. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.3	Кривые второго порядка. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.4	Кривые второго порядка. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
2.5	Элементы аналитической геометрии /Ср/	1	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
	Раздел 3. Основы математического анализа			
3.1	Понятие элементарной функции. Основные элементарные функции и их графики (постоянная, степенная, показательная, логарифмическая, тригонометрическая). Производная и непрерывность функций. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.2	Понятие элементарной функции. Основные элементарные функции и их графики (постоянная, степенная, показательная, логарифмическая, тригонометрическая). Производная и непрерывность функций. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2

3.3	Определение и свойства неопределённого интеграла. Формула интегрирования по частям. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.4	Определение и свойства неопределённого интеграла. Формула интегрирования по частям. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.5	Понятие (формула Ньютона-Лейбница) и свойства определённого интеграла. Понятие о несобственном интеграле. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.6	Понятие (формула Ньютона-Лейбница) и свойства определённого интеграла. Понятие о несобственном интеграле. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.7	Понятие дифференциального уравнения. Уравнения с разделяющимися переменными, однородные и линейные 1-ого порядка. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.8	Понятие дифференциального уравнения. Уравнения с разделяющимися переменными, однородные и линейные 1-ого порядка. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.9	Понятие числового ряда, его сходимость, свойства. Признак Даламбера. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.10	Понятие числового ряда, его сходимость, свойства. Признак Даламбера. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
3.11	Основы математического анализа /Ср/	1	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
	Раздел 4. Элементы теории вероятностей			
4.1	Выборки. Элементы комбинаторики. Дискретное пространство элементарных событий. Классическое определение вероятности. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
4.2	Выборки. Элементы комбинаторики. Дискретное пространство элементарных событий. Классическое определение вероятности. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
4.3	Теорема о сумме вероятностей, ее следствие. Условная вероятность. Независимость событий. Теорема о произведении вероятностей. Формулы полной вероятности и Байеса. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
4.4	Теорема о сумме вероятностей, ее следствие. Условная вероятность. Независимость событий. Теорема о произведении вероятностей. Формулы полной вероятности и Байеса. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
4.5	Дискретная случайная величина, ее основные характеристики. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
4.6	Дискретная случайная величина, ее основные характеристики. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
4.7	Основные распределения случайной величины. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
4.8	Основные распределения случайной величины. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
4.9	Точечные оценки параметров распределения, их свойства. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
4.10	Точечные оценки параметров распределения, их свойства. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
4.11	Элементы теории вероятностей /Ср/	1	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2

	Раздел 5. Элементы математической логики			
5.1	Определение высказывания, операции над высказываниями, их таблицы истинности. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
5.2	Понятие формулы алгебры логики. Определение равносильности (эквивалентности) формул алгебры логики. Основные равносильности алгебры логики. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
5.3	Элементы математической логики /Ср/	1	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
5.4	Определение высказывания, операции над высказываниями, их таблицы истинности. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
5.5	Понятие формулы алгебры логики. Определение равносильности (эквивалентности) формул алгебры логики. Основные равносильности алгебры логики. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
	Раздел 6. Иная контактная работа			
6.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	1	11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2

В разделе 6.3. изменить типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

Множества, операции над множествами, их свойства.
Векторы, действия с векторами. Понятие линейной независимости системы векторов.
Понятие матрицы, виды матриц. Операции над матрицами.
Определители 2, 3 и n-го порядков, их свойства. Разложение определителя по строке.
Обратная матрица, способы ее нахождения.
Ранг матрицы. Вычисление ранга матрицы с помощью элементарных преобразований.
Системы линейных уравнений, их матричная форма записи. Методы решения.
Метод Крамера решения систем линейных уравнений.
Метод Гаусса решения систем линейных уравнений.
10. Понятие элементарной функции. Основные элементарные функции и их графики (постоянная, степенная, показательная, логарифмическая, тригонометрическая).
Определение и свойства неопределённого интеграла.
Формула интегрирования по частям.
Понятие (формула Ньютона-Лейбница) и свойства определённого интеграла.
Понятие о несобственном интеграле.
15. Понятие дифференциального уравнения. Уравнения с разделяющимися переменными, однородные и линейные 1-ого порядка.
Понятие числового ряда, его сходимость, свойства. Признак Даламбера.
17. Дискретное пространство элементарных событий: сумма и произведение событий, достоверное и невозможное события, противоположное событие, несовместные события.
Классическое определение вероятности. Выборки. Элементы комбинаторики.
Теорема о сумме вероятностей, ее следствие.
Условная вероятность. Независимость событий. Теорема о произведении вероятностей.
Формулы полной вероятности и Байеса.
Дискретная случайная величина, ее основные характеристики.
Функция распределения случайной величины, ее свойства.
Математическое ожидание случайной величины, его свойства.
Дисперсия случайной величины, ее свойства.
Испытания Бернулли. Биномиальное распределение.
Распределение Пуассона.
Непрерывная случайная величина, ее основные характеристики.
Равномерное распределение.
Нормальное распределение.
Локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа.
Точечные оценки параметров распределения, их свойства.
Определение высказывания, операции над высказываниями, их таблицы истинности.
34. Понятие формулы алгебры логики. Определение равносильности (эквивалентности) формул алгебры логики.
Основные равносильности алгебры логики.

В разделе 7 изменить список литературы и программное обеспечение.

7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Митина О. В., Никифоров А. А., Шумакова Е. В.	Математика для студентов биологических специальностей: учебное пособие : [в 2 частях]	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2017-	
Л1.2	Митина О. В., Никифоров А. А., Шумакова Е. В.	Математика для студентов биологических специальностей: учебное пособие : [в 2 частях] (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007738/mitinaov)	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, [б. г.]	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Грес П. В.	Математика для бакалавров: Универсальный курс для студентов гуманитарных направлений: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233778)	Москва : Логос, 2013	ЭБС
Л2.2	Грес П.В.	Математика для бакалавров: универсальный курс для студентов гуманитарных направлений: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=367441)	Москва : Издательская группа "Логос", 2020	ЭБС
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
LMS Moodle				

Изменить раздел 10.

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.

Протокол заседания кафедры от 27.02.2025 №6

И.о. заведующего кафедрой
компьютерной топологии и алгебры Митина О.В.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Физика
по направлению подготовки 06.03.01 Биология
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой общей и теоретической физики	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1	2025-2026	Актуализировано для 2022, 2023 года набора	№ 04 от 30.01.2025		Протокол № 6 от 21 февраля 2025	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025/2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Физика,
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология для 2022, 2023 годов набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующие разделы изложить в следующей редакции:

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	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие для вузов: в 5 томах том 3: электричество (https://znanium.com/catalog/document?id=303207)	Москва : Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2015	ЭБС
Л1.2	Савельев И. В.	Волны. Оптика (https://e.lanbook.com/book/187737)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л1.3	Савельев И. В.	Молекулярная физика и термодинамика (https://e.lanbook.com/book/187739)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л1.4	Савельев И. В.	Механика (https://e.lanbook.com/book/187811)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л1.5	Савельев И. В.	Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц (https://e.lanbook.com/book/210611)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Шпольский Э. В.	Введение в атомную физику (https://e.lanbook.com/book/210398)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л2.2	Аксенова Е. Н.	Общая физика. Колебания и волны (главы курса) (https://e.lanbook.com/book/212678)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л2.3	Аксенова Е. Н.	Общая физика. Механика (главы курса) (https://e.lanbook.com/book/212681)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л2.4	Аксенова Е. Н.	Общая физика. Оптика (главы курса) (https://e.lanbook.com/book/212684)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л2.5	Аксенова Е. Н.	Общая физика. Термодинамика и молекулярная физика (главы курса) (https://e.lanbook.com/book/212687)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л2.6	Аксенова Е. Н.	Общая физика. Электричество и магнетизм (главы курса) (https://e.lanbook.com/book/212690)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л2.7	Бондарев Б. В., Калашников Н. П., Спирин Г. Г.	Курс общей физики в 3 кн. Книга 3: термодинамика, статистическая физика, строение вещества: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/532034)	Москва : Юрайт, 2023	ЭБС
Л2.8	Бондарев Б. В., Калашников Н. П., Спирин Г. Г.	Курс общей физики в 3 кн. Книга 2: электромагнетизм, оптика, квантовая физика: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/559925)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.1.3. Методические разработки				

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л3.1	Матвеев А. Н.	Механика и теория относительности: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2009	
Л3.2	Бессонов А. А.	Механика: конспект лекций (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007753/bessonovaa)	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2013	ЭБС
Л3.3	Бессонов А. А.	Лабораторный практикум по молекулярной физике (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007707/bessonovaa)	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2015	ЭБС
Л3.4	Трофимов В. Г.	Физпрактикум: оптика: учебное пособие	Челябинск : [б. и.], 1991	
Л3.5	Бессонов А. А.	Введение в лабораторный практикум по физике: учебное пособие для вузов (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/200401n0063/bessonovaa)	Челябинск : [Челябинский государственный университет], 2003	ЭБС
Л3.6	Матвеев А. Н.	Электричество и магнетизм: учебное пособие для вузов	Москва : Высшая школа, 1983	
Л3.7	Матвеев А. Н.	Молекулярная физика: учебное пособие для студентов вузов	Москва : Оникс , 2006	
Л3.8	Григорьев Ю. М., Кычкин И. С.	Физика атома и атомных явлений: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457657)	Москва : Физматлит, 2015	ЭБС
Л3.9	Ландсберг Г. С.	Оптика: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485257)	Москва : Физматлит, 2017	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань http://e.lanbook.com/
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. https://biblio-online.ru
Э3	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. http://biblioclub.ru/
Э4	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. http://znanium.com
Э5	Учебно-методический сайт «Преподавателям и студентам» http://teachmen.csu.ru
Э6	Научные и научно-популярные лекции http://elementy.ru
Э7	Научная электронная библиотека Российской Академии Наук http://www.elibrary.ru

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Reader

WinDjView

LibreOffice

Adobe Connect Acrobat

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992.

2. APS JOURNALS. Physical Review Letters, Physical Review X, Physical Review, and Reviews of Modern Physics : журналы American Physical Society : сайт. – URL: http://journals.aps.org/about – Яз. англ. – Режим доступа: только из сети университета. – Текст : электронный.

3. Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

4. Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: http://www.scopus.com/ – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

5. Springer Link : [сайт]. – URL: http://link.springer.com/ – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

6. Конспекты лекций с демонстрациями и виртуальными лабораторными экспериментами на сайте http://teachmen.csu.ru

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.

Протокол заседания кафедры № 04 от «30» января 2025 г.

Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики
А.Е. Майер

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Общая, аналитическая и физическая химия

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2024/2025)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры химии твердого тела и нанопроцессов	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 от 31 января 2025г.		Протокол №6 от 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Общая, аналитическая и физическая химия,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022,2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Пролубникова Т. И., Тарамина Е. В., Апаликова И. Ю., Сухарев Ю. И.	Общая и неорганическая химия: тексты лекций : [для студентов, обучающихся по нехимическим специальностям]	Челябинск: Издательство Челябинского государственного университета, 2013	
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Глинка Н. Л., Попков В. А., Бабков А. В.	Общая химия: учебник для вузов	Москва : Юрайт, 2010	
Л2.2	Николаев Л. А.	Физическая химия: учебник для вузов	М.: Высш. шк., 1979	
7.1.3. Методические разработки				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л3.1	Коваленко Л. Ю., Кузнецова Е. В., Пономарёва Т. И.	Сборник лабораторных работ по химии: методические указания	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2021	

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.

Протокол заседания кафедры от 31 января 2025 г. № 6

Заведующий кафедрой
химии твердого тела и нанопроцессов Е.А.Белая

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины **Органическая химия**
по направлению подготовки/специальности **06.03.01 Биология**
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Биоэкология

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1	2025-2026	Актуализация для *2022, 2023* годов набора	28.01.2025 № 6		Протокол №6 от 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025/2026 учебный год

рабочей программы дисциплины **Биология**,
по направлению подготовки **06.03.01 Биология**
основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология** для 2022, 2023 годов набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующие разделы изложить в следующей редакции:

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	Березин Д. Б., Шухто О. В., Сырбу С. А., Койфман О. И.	Органическая химия. Базовый курс (https://e.lanbook.com/book/211490)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л1.2	Иванов В.Г., Горленко В. А., Гева О.Н.	Органическая химия: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=417873)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022	ЭБС
Л1.3	Кузнецов Д. Г.	Органическая химия: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/386420)	Санкт- Петербург : Лань, 2024	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Березин Б.Д., Березин Д. Б.	Органическая химия: учебник для вузов Ч.1. https://urait.ru/bcode/537490 Ч.2. https://urait.ru/bcode/537493	Москва: Юрайт, 2024	ЭБС
Л2.2	Тюкавкина Н. А., Бауков Ю. И., Зурабян С. Э.	Биоорганическая химия: учебник для вузов	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010	Абонемент НБ ЧелГУ 2 корп.
Л2.3	Иванов В. Г., Горленко В. А., Гева О. Н.	Органическая химия: учебник для вузов	Москва: Академия, 2012	Абонемент НБ ЧелГУ 2 корп.
7.1.3. Методические разработки				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л3.1	Кропачева О. И.	Органическая и биологическая химия: методические указания	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2020	Абонемент НБ ЧелГУ 2 корп.
Л3.2	Янохова Г. Г.	Органическая химия: методические указания к лабораторным работам	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2012	Абонемент НБ ЧелГУ 2 корп.
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Znanium.com : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно- издательский центр ИНФРА-М. – Москва, 2011 – . – URL: http://znanium.com/ – Режим доступа: Доступ открыт к книгам основной коллекции. После регистрации из сети университета доступ возможен с любого устройства, с выходом в Интернет. – Текст : электронный.			

Э2	Лань : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – Санкт- Петербург, 2011 – . – URL: http://e.lanbook.com/.– режим доступа: Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЧелГУ. – Текст : электронный.
Э3	Университетская библиотека ONLINE: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – Москва, 2010 – . – URL: http://biblioclub.ru/ . – Режим доступа : Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЧелГУ. – Текст : электронный.
Э4	Юрайт : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: http://urait.ru . –Режим доступа: Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЧелГУ. – Текст : электронный

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Reader

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. - Челябинск, 1992 - .

2.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.

3. 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.

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.

Протокол заседания кафедры химической технологии и вычислительной химии от «28» января 2025 г. № 6

Заведующий кафедрой О.И. Кропачева

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины «Высокомолекулярные соединения и коллоидная химия»

по направлению подготовки 06.03.01 Биоэкология, основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биология

№ п/п	Учебный год (2024/2025)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета факультета	Подпись декана факультета
	2025-2026	Актуализация в части учебно-методического обеспечения дисциплины для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 от 31 января 2025г.		Протокол №6 от 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025/ 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины «Высокомолекулярные соединения и коллоидная химия»
по направлению подготовки 06.03.01 Биология, основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология для 2022, 2023 годов набора, в целях актуализации рабочей программы дисциплины в части учебно-методического обеспечения дисциплины, а именно раздел 7.2 изложить в следующей редакции:

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Фридрихсберг Д. А.	Курс коллоидной химии (https://e.lanbook.com/book/176683)	Санкт-Петербург : Лань, 2021	ЭБС
Л1.2	Кленин В. И., Федусенко И. В.	Высокомолекулярные соединения (https://e.lanbook.com/book/211184)	Санкт-Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л1.3	Гельфман М. И., Ковалевич О. В., Юстратов В. П.	Коллоидная химия: учебник для вузов (https://e.lanbook.com/book/288854)	Санкт-Петербург : Лань, 2023	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Кирсанова Н. В., Ковалевич О. В., Салишева О. В., Холохонова Л. И., Розаленюк Н. В., Гельфман М. И.	Практикум по коллоидной химии: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2005	
Л2.2	Пролубникова Т. И., Бочарников В. А., Крутикова О. М.	Коллоидная химия: методические указания к лабораторным работам [студентам 3 курса химического факультета]	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2013	

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.

Протокол заседания кафедры от «31» января 2025 № 6

Заведующий кафедрой ХТТиНП _____ Е.А. Белая

ЛИСТ
ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Науки о Земле

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Науки о Земле,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Климов Г.К., Климова А. И.	Науки о Земле: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=399510)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Муртазов А. К.	Физика земли. Космические воздействия на геосистемы: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/540233	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС
Л2.2	Казеев К. Ш., Тищенко С. А., Колесников С. И.	Почвоведение. Практический курс: учебное пособие для академического бакалавриата (https://urait.ru/bcode/556259)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л2.3	Рычагов Г. И.	Геоморфология: учебник для академического бакалавриата (https://urait.ru/bcode/556903)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л2.4	Эдельштейн К. К.	Гидрология материков: учебное пособие для спо (https://urait.ru/bcode/567279)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	1. Астрономические новости NASA на русском языке. Новости космоса. http://www.astrogorizont.com/			
Э2	2. Генезис, классификация и география почв http://soils.narod.ru/index.html			
Э3	3. Журнал Nature http://www.nature.com/nature/index.html			
Э4	4. Интерактивные карты http://www.infokart.ru/			
Э5	5. Информационный портал любителей наблюдать за небом и звездами http://www.astrotime.ru/			
Э6	6. Русское географическое общество http://www.rgo.ru/ru			
Э7	7.Климов, Г. К. Науки о Земле [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Москва : ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2012. — 390 с. — URL: http://znanium.com/go.php?id=237608.			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
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.
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.
3. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президéнтская библиотéка имéни Б. Н. Ельцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.

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.

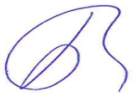
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Общая биология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Общая биология
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Северин Е.С.	Биохимия: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437629.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	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.
Э2	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) http://cyberleninka.ru
Э3	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс]: [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001 -]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru//
Э4	Биомолекула – [Электронный ресурс]: сетевое информационное издание о современной биологии https://biomolecula.ru/

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.

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.

3. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президе́нтская библиоте́ка и́мени Б. Н. Е́льцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Микробиология. Вирусология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Микробиология. Вирусология,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Куранова Н. Г., Купатадзе Г. А.	Микробиология: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700959)	Москва : Прометей, 2021	ЭБС
Л1.2	Емцев В. Т., Мишустин Е. Н.	Микробиология: учебник для спо (https://urait.ru/bcode/562594)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.3	Нетрусов А. И., Котова И. Б.	Микробиологиясп: теория и практика: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/557981)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Сбойчаков В.Б., Москалев А.В., Карапац М.М., Клецко Л.И.	Основы микробиологии вирусологии иммунологии: учебник (https://book.ru/book/955386)	Москва : КноРус, 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э2	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс]: Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/
Э3	Антибиотики и антимикробная терапия [Электронный ресурс] : [сайт] – URL:http://www.antibiotic.ru/
Э4	Раздел главного внештатного специалиста Министерства здравоохранения РФ по клинической микробиологии и антимикробной резистентности [Электронный ресурс]: [сайт] – URK: http://www.antibiotic.ru/minzdrav/
Э5	Инфекции и антимикробная терапия [Электронный ресурс] : раздел сайта Медицинский сер-вер – URL: http://old.consilium-medicum.com/media/infektion
Э6	US National Library of Medicine [Электронный ресурс]. – URL.: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

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.

3. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президе́нтская библиоте́ка и́мени Б. Н. Е́льцина. – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.

4. Web of Science (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

5. Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Ботаника

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Ботаника,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Барабанов Е.И., Зайчикова С.Г.	Ботаника: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454046.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Завидовская Т. С.	Ботаника : анатомия и морфология: курс лекций: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484135)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2018	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э2	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/
Э3	Биологическая энциклопедия [Электронный ресурс] // Словари и энциклопедии на Академике. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_biology/
Э4	Собчак, Р. О. Большой практикум по анатомии растений [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / О. Р. Собчак, О. Н. Папина. Горно-Алтайск : РИО ГАГУ, 2007. 200 с. // Информационные научно-образовательные ресурсы ГАГУ. URL: http://e-lib.gasu.ru/eposobia/papina/bolprak/
Э5	Bonfante, P. Mechanisms underlying beneficial plant–fungus interactions in mycorrhizal symbiosis [Электронный ресурс] / P. Bonfante, A. Genre. URL: http://www.nature.com/ncomms/journal/v1/n4/fig_tab/ncomms1046_F1.html

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992 – .

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.

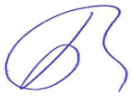
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Зоология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Зоология,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.2	Кустов С. Ю., Гладун В. В.	Зоология беспозвоночных: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/540913)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Машинская Н. Д., Конева Л. А., Опарин Р. В.	Зоология позвоночных: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/557865)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л2.2	Кустов С. Ю., Гладун В. В.	Зоология беспозвоночных: учебное пособие для спо (https://urait.ru/bcode/543791)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС
7.1.3. Методические разработки				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л3.1	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
Л3.2	Дронзикова М. В.	Учебное пособие по зоологии беспозвоночных (практикум с заданиями): учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456082)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2017	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	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.			
Э2	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.			
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. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. - Челябинск, 1992 - .				

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.

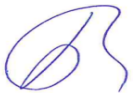
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Физиология растений

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Физиология растений,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Карасев В. Н., Карасева М. А.	Физиология растений: экспериментальные исследования: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494310)	Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Скупченко В. Б., Малышева О. Н., Чубинский М. А.	Физиология растений (https://e.lanbook.com/book/102993)	Санкт- Петербург : СПбГЛТУ, 2017	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	ИНФОРМИО [Электронный ресурс] : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научно-практическими материалами]. URL: – http://www.informio.ru/			
Э2	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система ЭБС) ООО Директмедиа Паблишинг. — URL: http://biblioclub.ru/			
Э3	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Издательство Лань. URL: http://e.lanbook.com/			
Э4	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон.б-ка. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp			
Э5	Springer, American Physical Society [Электронный ресурс]. – URL.: http:www.journals.aps.org/about			
Э6	American Mathematical Society [Электронный ресурс]. – URL.: http:www.ams.org/mathscinet			
Э7	Wiley [Электронный ресурс]. – URL.: http://onlinelibrary.wiley.com			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
LMS Moodle				
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы				
Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992 – .				

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Физиология человека и животных. Высшая нервная деятельность

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Физиология человека и животных. Высшая нервная деятельность,

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология

(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Ковалева А. В.	Нейрофизиология, физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/557738)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.2	Балезина О. П., Гайдуков А. Е., Сергеев И. Ю.	Физиология: биопотенциалы и электрическая активность клеток: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/538636)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э2	Российские физиологические журналы [Электронный ресурс]. – URL:https://rusjphysiol.org/
Э3	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) http://cyberleninka.ru
Э4	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

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.

3. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президе́нтская библиоте́ка и́мени Б. Н. Е́льцина. – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.

4. Web of Science (https://apps.webofknowledge.com) Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

5. Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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.

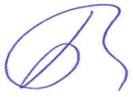
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Иммунология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Иммунология,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующиеразделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Хаитов Р.М.	Иммунология: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477526.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023	ЭБС
Л1.2	Зверев В.В., Бойченко М.Н	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 1: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470992.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022	ЭБС
Л1.3	Зверев В.В., Бойченко М.Н.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 2: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471005.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Ковальчук Л.В., Игнатьева Г.А., Ганковская Л.В.	Иммунология. Практикум: учебное пособие (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436264.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016	ЭБС
Л2.2	Левкова Е. А., Елисютина О. Г., Аплевич О. В.	Иммунология и клиническая иммунология. Аутоиммунные заболевания: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/380675)	Санкт-Петербург : Лань, 2024	ЭБС
Л2.3	Земсков А.М., Земсков В.М., Земскова В.А.	Клиническая иммунология и аллергология: учебник (https://znanium.ru/catalog/document?id=456032)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС
Л2.4	Левкова Е. А., Аплевич О. В., Татаурщикова Н.	Клиническая иммунология: первичные иммунодефициты: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/417734)	Санкт-Петербург : Лань, 2024	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	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.
Э2	База знаний по биологии человека: [Электронный ресурс]. URL: http://humbio.ru/humbio/immunology/imm-gal/000008da.htm

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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.

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.

Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президéнтская библиотéка и́мени Б. Н. Е́льцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.
WebofScience (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Цитология и гистология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля*)/специализации)*

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 года набора	Протокол №6 от 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 от 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Цитология и гистология
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
направленности Биоэкология,
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин следующие разделы изложить в следующей редакции:

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	Вылегжанина Т. А., Островская Т. И., Стельмах И. А., Студеникина Т. М.	Гистология, цитология и эмбриология: учебное пособие для вузов	Минск: Новое знание, 2018	
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Яглов В. В., Яглова Н. В.	Основы гистологии: учебник для вузов	Москва : ИНФРА -М, 2018	

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.

Протокол заседания кафедры от «21» февраля 2025 г. № 6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Биофизика

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля*)/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры радиационной биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Для следующих годов набора 2022, 2023	Протокол №7 от 21 февраля 2025 г.		Протокол № 6 от 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025/ 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) **Биофизика**
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
для следующих годов набора: 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин следующие разделы изложить в следующей редакции:

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Самойлов В. О.	Медицинская биофизика: учебник для вузов	Санкт-Петербург: СпецЛит, 2013	

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Волькенштейн М. В.	Биофизика: учебное пособие	Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2012	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Биофизика: Взгляд на живое глазами физиков. http://www.biophys.ru/
Э2	Биофизика: Медицинская физика. http://www.all-fizika.com/article/index.php?id_article=343
Э3	Общество биофизиков. http://www.biophysics.org

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

MS Office365

Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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

Ресурсы издательства Springer Nature (https://link.springer.com/) Springer Link : [сайт]. – URL: http://link.springer.com/ (дата обращения: 01.09.2019). – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный

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).

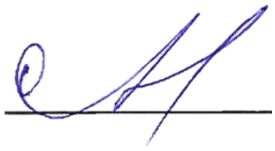
В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений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

Протокол заседания кафедры от «21» февраля 2025 № 7

Заведующий кафедрой  А.В. Аклеев

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Биохимия

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Биохимия,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Брещенко Е. Е., Мелконян К. И., Быков И. М.	Биохимия: биологически активные вещества. Витамины, ферменты, гормоны: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/419102)	СанктПетербург : Лань, 2024	ЭБС
Л1.2	Комов В. П., Шведова В. Н.	Биохимия: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/567638)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Митякина Ю. А.	Биохимия: учебное пособие	Москва: Риор, [2017]	
Л2.2	Титов В. Н.	Клиническая биохимия: курс лекций : учебное пособие	Москва : ИНФРА -М, 2018	
Л2.3	Шлейкин А. Г., Скворцова Н. Н., Бландов А. Н.	Прикладная энзимология: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564022)	Санкт- Петербург : Университет ИТМО, 2019	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э2	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/
Э3	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) http://cyberleninka.ru
Э4	Биологическая химия - биохимия [Электронный ресурс] — URL: https://biokhimija.ru/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992 – .

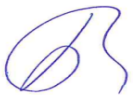
Национальная электронная библиотека (НЭБ) (https://rusneb.ru/) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: http://нэб.рф. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.

Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президе́нтская библиоте́ка и́мени Б. Н. Е́льцина. – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.

Web of Science (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Молекулярная биология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Молекулярная биология,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Авдеева Л.В., Алейникова Т.Л., Андрианова Л.Е.	Биохимия: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454619.html)	Москва : ГЭОТАРМедиа, 2020	ЭБС
Л1.2	Коничев А. С., Севастьянова Г. А., Цветков И. Л.	Молекулярная биология: учебник для спо (https://urait.ru/bcode/565542)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Жукова А. Г., Кизиченко Н. В., Горохова Л. Г.	Молекулярная биология: учебник с упражнениями и задачами: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=488606)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2018	ЭБС
Л2.2	Субботина Т.Н., Николаева П.А., Харсекина А.Е.	Молекулярная биология и генная инженерия: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=342136)	Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э2	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/
Э3	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) http://cyberleninka.ru
Э4	Молекулярная биология [Электронный ресурс] - URL:http://molbiol.ru/

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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.
Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президе́нтская библиоте́ка и́мени Б. Н. Е́льцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.
WebofScience (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Генетика и селекция

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля*)/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры радиационной биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Для следующих годов набора 2022, 2023	Протокол №7 от 21 февраля 2025 г.		Протокол № 6 от 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Генетика и селекция
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
направленности Биоэкология,
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин разделы 7,10 изложить в следующей редакции:

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Кадиев А. К.	Генетика. Наследственность и изменчивость и закономерности их реализации: учебное пособие (https://e.lanbook.com/book/130187)	Санкт-Петербург : Лань, 2020	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Жимулев И. Ф.	Общая и молекулярная генетика: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57409)	Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007	ЭБС
Л2.2	Азова М.М., Гигани О.Б., Гигани О.О., Жедулова Е.М.	Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник (https://book.ru/book/943241)	Москва : КноРус, 2022	ЭБС
Л3.1	Шахмурова Г. А., Халитова Р. А., Карташова Н. С.	Сборник задач по генетике: методические рекомендации по решению задач для лабораторных занятий по дисциплине «Генетика и эволюционное учение» («Генетика»): сборник задач и упражнений (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573210)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2019	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Учебные материалы по биологии. Генетика [Электронный ресурс] : сайт. – URL: http://побиологии.рф/Учебные - материалы/Основы-генетики http://побиологии.рф/Учебные-материалы/Основы-генетики
Э2	База знаний по биологии человека. Генетика [Электронный ресурс] : сайт. – URL: http://humbio.ru/humbio/genetics.htm http://humbio.ru/humbio/genetics.htm
Э3	Генетика. Современная медицина [Электронный ресурс] : сайт. – URL: http://dommedika.com/1.html http://dommedika.com/1.html

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

LMS Moodle

Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: https://library.csu.ru//ru/, свободный. – Загл. с экрана (Дата обращения: 16.05.2022).

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp (Дата обращения: 16.05.2022).

Ко всем интернет ресурсам имеется открытый доступ, либо доступ после регистрации.

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.

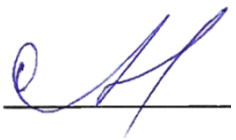
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от «21» февраля 2025 № 7

Заведующий кафедрой  А.В. Аклеев

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Теории эволюции

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля*)/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры радиационной биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Для следующих годов набора 2022, 2023	Протокол №7 от 21 февраля 2025 г.		Протокол № 6 от 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025/ 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Теории эволюции
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
основной профессиональной образовательной программы высшего образования направленности Биоэкология для 2022, 2023 годов набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплин разделы 7,10 изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Северцов А. С.	Теории эволюции: учебник для вузов	Москва: Издательство Юрайт, 2022	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490383 (дата обращения: 16.05.2022).
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Тыщенко В. П., Полянский Ю. И.	Введение в теорию эволюции: курс лекций : учебное пособие для вузов	Москва: [КомКнига, 2010]	
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Проблемы эволюции [Электронный ресурс] : сайт. – URL: http://www.evolbiol.ru/index.html http://www.evolbiol.ru/index.html			
Э2	Теория эволюции [Электронный ресурс] : сайт. – URL: http://elementy.ru/trefil/21133 http://elementy.ru/trefil/21133			
Э3	Теория эволюции как она есть [Электронный ресурс] : сайт. – URL: http://evolution.powernet.ru/library/ http://evolution.powernet.ru/library/			
Э4	Эволюция человека [Электронный ресурс] : сайт. – URL: https://antropogenez.ru/ https://antropogenez.ru/			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
LMS Moodle				
MS Office365				
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы				
Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: https://library.csu.ru//ru/, свободный. – Загл. с экрана (Дата обращения: 16.05.2022).				
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp (Дата обращения: 16.05.2022).				
Ко всем интернет ресурсам имеется открытый доступ, либо доступ после регистрации.				

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.

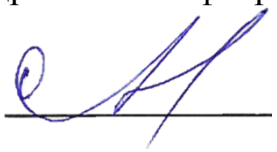
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от «21» февраля 2025 № 7

Заведующий кафедрой  А.В. Аклеев

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Биология размножения и развития

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля*)/специализации)*

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 года набора	Протокол №6 от 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 от 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Биология размножения и развития
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
направленности Биоэкология,
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин следующие разделы изложить в следующей редакции:

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Литература**
	Раздел 1. Репродуктивная система			
1.1	Гистофизиология мужской репродуктивной системы (в форме практической подготовки) /Лаб/	4	4	
1.2	Гистофизиология женской репродуктивной системы (в форме практической подготовки) /Лаб/	4	4	
1.3	Коллоквиум по разделу "Репродуктивная система" /Пр/	4	2	
	Раздел 2. Сравнительная эмбриология			
2.1	Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Женские половые клетки. Мужские половые клетки. Оплодотворение.	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
2.2	Дробление: понятие, типы. Строение бластулы при различных типах дробления. /Лек/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
2.3	Гаструляция. Образование осевых органов. /Лек/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
2.4	Внезародышевые органы. /Лек/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
2.5	Становление эмбриологии как науки. Основные процессы эмбрионального развития живых организмов (в форме практической подготовки) /Пр/	4	2	
2.6	Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Оплодотворение (в форме практической подготовки) /Лаб/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
2.7	Дробление: понятие, типы. Строение бластулы при различных типах дробления (в форме практической подготовки) /Лаб/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
2.8	Гаструляция. Образование осевых органов (в форме практической подготовки) /Пр/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
2.9	Внезародышевые органы (в форме практической подготовки). /Лаб/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
2.10	Коллоквиум по разделу "Сравнительная эмбриология" /Пр/	4	2	
	Раздел 3. Медицинская эмбриология			
3.1	Половые клетки человека и их сравнительная характеристика. Оплодотворение. Дробление. Имплантация. /Лек/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
3.2	Ранняя и поздняя гаструляция. Образование осевых органов. /Лек/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
3.3	Внезародышевые органы человека. /Лек/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
3.4	Характеристика тератогенных факторов. Адаптация плода к действию неблагоприятных факторов. Нарушение внутриутробного развития. /Лек/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
3.5	Половые клетки человека и их сравнительная характеристика. Оплодотворение. Дробление. Имплантация (в форме практической подготовки) /Пр/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
3.6	Ранняя и поздняя гаструляция. Образование осевых органов (в форме практической подготовки) /Пр/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
3.7	Внезародышевые органы человека (в форме практической подготовки) /Пр/	4	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
3.8	Характеристика тератогенных факторов. Адаптация плода к действию неблагоприятных факторов (в форме практической подготовки) /Лаб/	4	2	

3.9	Внезародышевые органы человека. /Ср/	4	5	Л1.1 Л1.2Л2.1
3.10	Характеристика тератогенных факторов. Адаптация плода к действию неблагоприятных факторов. /Ср/	4	5	Л1.1 Л1.2Л2.1
3.11	Понятие об инфертильности. Причины мужского и женского бесплодия. Вспомогательные репродуктивные технологии в преодолении бесплодия. /Ср/	4	5	Л1.1 Л1.2Л2.1
3.12	Коллоквиум по разделу "Медицинская эмбриология" /Пр/	4	2	
	Раздел 4. Иная контактная работа			
4.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	4	9	Л1.1 Л1.2Л2.1

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	Слесаренко Н. А., Кондратов Г. В., Степанишин В. В.	Основы биологии размножения и развития: учебно-методическое пособие для во (https://e.lanbook.com/book/143115)	Санкт- Петербург : Лань, 2020	ЭБС
Л1.2	Константинова И. С., Булатова Э. Н., Усенко В. И.	Основы цитологии, общей гистологии и эмбриологии животных (https://e.lanbook.com/book/211892)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Вылегжанина Т. А., Островская Т. И., Стельмах И. А., Студеникина Т. М.	Гистология, цитология и эмбриология: учебное пособие для вузов	Минск: Новое знание, 2018	

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.

Протокол заседания кафедры от «21» февраля 2025 г. № 6
Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Биология человека

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля*)/специализации)*

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022,2023 года набора	Протокол №6 от 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 от 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Биология человека
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
направленности Биоэкология,
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин следующие разделы изложить в следующей редакции:

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	Татаренко-Козмина Т.Ю., Павлова Т.Е., Давыдова А.И.	Антропология. Биология человека: учебное пособие (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473863.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Максимов В. И., Остапенко В. А., Фомина В. Д., Ипполитова Т. В.	Биология человека (https://e.lanbook.com/book/212018)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС

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.

Протокол заседания кафедры от «21» февраля 2025 г. № 6
Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Введение в биотехнологию

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Введение в биотехнологию
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Неверова О. А., Просеков А. Ю., Гореликова Г. А., Позняковский В.М.	Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=400850)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022	ЭБС
Л2.2	Нетрусов А. И., Котова И. Б.	Биоэкология: теория и практика: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/557981)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	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.
Э2	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) http://cyberleninka.ru
Э3	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс]: [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001 -]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru//
Э4	Биомолекула – [Электронный ресурс]: сетевое информационное издание о современной биологии https://biomolecula.ru/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

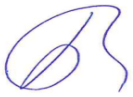
1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (https://elibrary.ru/defaultx.asp?)eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: https://elibrary.ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

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.

3. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президе́нтская библиоте́ка и́мени Б. Н. Е́льцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Основы биоэтики

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

***(наименование направленности (профиля**)/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

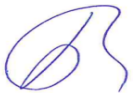
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Основы биоэтики
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Шамов И.А.	Биомедицинская этика: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=438756)	Москва : ООО "Научноиздательский	ЭБС
Л1.2	Скворцов А. А.	Этика: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/559669)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.3	Ушаков Е. В.	Биоэтика: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/560141)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.4	Силуянова И. В.	Биомедицинская этика: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/560590)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Рыбин В. А.	Философия: курс лекций (http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007733/rybinva)	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2016	ЭБС
Л2.2	Протанская Е. С., Кетова Т. Н., Бондарук А. Ф., Есликова Е. В., Загашева М. В., Иванов А. Л., Новицкая	Биоэтика: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/511507)	Москва : Юрайт, 2023	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Центр защиты прав животных «ВИТА» http://www.vita.org.ru/about-us.htm			
Э2	Этология.ру http://ethology.ru/			
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.				

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Латынь

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол заседания № 5 от 30.01.2025		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Латынь
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Марцелли А.А.	Латинский язык и основы медицинской терминологии: учебное пособие (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785111351758.html)	Москва : Феникс, 2020	ЭБС
Л1.2	Петрова Г.Вс.	Латинский язык и фармацевтическая терминология: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466377.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Зайцева А.И., Корыхалова Т.П., Крайзмер Н.В., Откупщиков Ю. В., Товстик Е.К., Чекалова Е.И.	Латинский язык: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=346780)	Санкт- Петербург : Издательство Санкт-Петербургского государственног о университета, 2019	ЭБС
Л2.2	Архипова И.С.	Латинский язык IN VITRO: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2430.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020	ЭБС
Л2.3	Городкова Ю.И.	Латинский язык (для медицинских и фармацевтических колледжей и училищ): учебник (https://book.ru/book/938851)	Москва : КноРус, 2021	ЭБС
Л2.4	Петрова Г.Вс.	Латинский язык и фармацевтическая терминология: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474976.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Латинско-русский словообразовательный словарь http://www.gramota.ru/spravka/latin			
Э2	Русско-латинский словарь http://www.nsu.ru/classics/syllabi/ruslat.htm			
Э3	Российская лингвистика http://rusling.narod.ru/q_res.htm			
Э4	Медицинский латинско-русский словарь анатомических терминов https://www.kakras.ru/mobile/latin-anatomic-dictionary.html			

7.3 Перечень информационных технологий
7.3.1 Программное обеспечение
LMS Moodle
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы
1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.
2. Справочно-правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru/) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки 1-го корпуса (читальный зал № 3 – ауд. 205, медиацентр – ауд. 206, библиотека юридической литературы – ауд. 215). – Текст : электронный.
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. Справочник «Информио» (http://www.informio.ru/) ИНФОРМИО : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научнопрактическими материалами]. – URL: http://www.informio.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 30.01.2025 № 5

Заведующий кафедрой
романо-германских языков
и межкультурной коммуникации У.А. Жаркова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Биологически активные соединения в эволюции млекопитающих

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Биологически активные соединения в эволюции млекопитающих

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,

(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Северин Е.С.	Биохимия: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448816.html)	Москва : ГЭОТАРМедиа, 2019	ЭБС
Л1.2	Комов В. П., Шведова В. Н.	Биохимия: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/567638)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Кузьменко Д. И., Климентьева Т. К.	Интегративная биохимия. Регуляция метаболизма: курс лекций (https://e.lanbook.com/book/105905)	Томск : СибГМУ, 2017	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э2	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/ , свободный. – Загл. с экрана.
Э3	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) http://cyberleninka.ru
Э4	Molbiol – классическая и молекулярная биология [Электронный ресурс] URL:http://molbiol.ru

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992 – .

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.

3. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президéнтская библиотéка ймени Б. Н. Ельцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.

4. Web of Science (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

5. Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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.

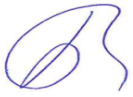
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Регуляция обмена веществ и функций организма

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Регуляция обмена веществ и функций организма

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,

(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Ершов Ю. А.	Биохимия человека: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/561285)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Глухов А.И., Северин Е.С.	Биохимия с упражнениями и задачами: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450086.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019	ЭБС
Л2.2	Северин Е.С.	Биохимия: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448816.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019	ЭБС
Л2.3	Кольман Я., Рём К. -.	Наглядная биохимия (https://e.lanbook.com/book/319214)	Москва : Лаборатория знаний, 2023	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp			
Э2	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/			
Э3	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Издательство Лань. URL: http://e.lanbook.com/			
Э4	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО Директмедиа Паблишинг. — URL: http://biblioclub.ru/			
Э5	DjVu БИБЛИОТЕКИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.djvu-inf.narod.ru			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
LMS Moodle				
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы				
1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992				

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Проблемные лекции по молекулярной биологии

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Проблемные лекции по молекулярной биологии

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,

(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Авдеева Л.В., Алейникова Т.Л., Андрианова Л.Е.	Биохимия: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454619.html)	Москва : ГЭОТАРМедиа, 2020	ЭБС
Л1.2	Коничев А. С., Севастьянова Г. А., Цветков И. Л.	Молекулярная биология: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/565300)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Спирин А. С.	Молекулярная биология. Рибосомы и биосинтез белка: учебное пособие (https://e.lanbook.com/book/110208)	Москва : Лаборатория знаний, 2019	ЭБС
Л2.2	Жукова А. Г., Кизиченко Н. В., Горохова Л. Г.	Молекулярная биология: учебник с упражнениями и задачами: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=488606)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2018	ЭБС
Л2.3	Субботина Т.Н., Николаева П.А., Харсекина А.Е.	Молекулярная биология и генная инженерия: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=342136)	Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э2	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/
Э3	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) http://cyberleninka.ru
Э4	Молекулярная биология [Электронный ресурс] - URL:http://molbiol.ru/

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

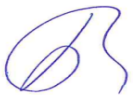
Национальная электронная библиотека (НЭБ) (https://rusneb.ru/) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: http://нэб.рф. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.

Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президе нтская библиоте ка и мени Б. Н. Е льцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.

Web of Science (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Экспериментальная биология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №7 от 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2024/ 2025 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) **Экспериментальная биология**
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
для следующих годов набора: 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин разделы 7, 10 изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Чиркова Е. Н., Завалеева С. М., Садыкова Н. Н.	Физиология человека и животных: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481733)	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017	ЭБС
Л1.2	Голубев В. Н., Гибадулин Т. В., Антоненкова Е. В., Даринский	Физиология человека и животных: учебник для вузов	Москва: Академия, 2013	
Л1.3	Шамов И.А.	Биомедицинская этика: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=346307)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019	ЭБС
Л1.4	Стекольников А. А., Щербаков Г. Г., Яшин А. В., Шараськина О.	Лабораторные животные (https://e.lanbook.com/book/171874)	Санкт-Петербург : Лань, 2021	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Нохрин Д. Ю.	Лабораторный практикум по биостатистике (http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007787/nohrindy)	Челябинск : Издательство Челябинского	ЭБС
Л2.2	Камкин А.Г., Киселева И.С.	Физиология: руководство к экспериментальным работам: учебное пособие (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417775.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011	ЭБС
Л2.3	Сидорчук А. А., Глушков А. А.	Инфекционные болезни лабораторных животных (https://e.lanbook.com/book/210416)	Санкт-Петербург : Лань, 2022	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Модели экспериментальных животных https://www.criver.com/products-services/research-models-services			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
MS Office365				
LMS Moodle				
Adobe Reader				
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы				
1. 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.				

2. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президéнтская библиотéка и́мени Б. Н. Е́льцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.
3. Web of Science (https://apps.webofknowledge.com) Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
4. Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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.

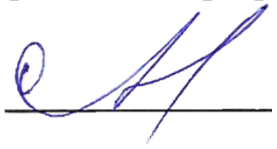
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от «21» февраля 2025 № 7

Заведующий кафедрой  А.В. Аклеев

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Иммунология патологических состояний

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Иммунология патологических состояний
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Самышкина Н. Е., Бурмистрова А. Л.	Лабораторный практикум по дисциплине "Иммунология патологических состояний"	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2020	
Л1.2	Хаитов Р.М.	Иммунология: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477526.html)	Москва : ГЭОТАРМедиа, 2023	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Земсков А. М., под ред., Воронцова З. А., Земскова В. А., Калашникова А. П., Мамчик Н. П., Новосельева Т. Д., Попов В.	Основы микробиологии и иммунологии (для СПО) + еПриложение: Тесты: учебник (https://book.ru/book/930452)	Москва : КноРус, 2019	ЭБС
Л2.2	Камышева К.С.	Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351956.html)	Москва : Феникс, 2020	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001 -]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/
Э2	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 – . – Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э3	База знаний по биологии человека: [Электронный ресурс]. URL: http://humbio.ru/humbio/immunology/imm-gal/000008da.htm

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

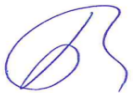
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. 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.

2. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президéнтскаябиблиотéкаймени Б. Н. Éльцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.
3. WebofScience (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
4. Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Физиология висцеральных систем

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Физиология висцеральных систем
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Погудин Ю. А., Коноваленко Ю. А., Князева И. Р., Студницкий В. Б., Полякова И. П., Кротенко Н. М., Бармин В. Ю., Антонов О. И., Кольцов А. В., Медведева М.	Практикум по физиологии: учебное пособие (https://e.lanbook.com/book/276266)	Томск : СибГМУ, 2019	ЭБС
Л2.3	Рыков М.Ю.	Эндокринная система: морфология и физиология: учебное пособие (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970477380.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023	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	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

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.

3. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президе́нтская библиоте́ка и́мени Б. Н. Е́льцина. – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.

4. Web of Science (https://apps.webofknowledge.com) Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

5. Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Спецглавы микробиологии

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Спецглавы микробиологии
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Госманов Р. Г., Равилов Р. Х.	Лабораторная диагностика инфекционных болезней (https://e.lanbook.com/book/215735)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л1.2	Емцев В. Т., Мишустин Е. Н.	Микробиология: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/510779)	Москва : Юрайт, 2023	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Госманов Р. Г., Ибрагимова А. И., Галиуллин А. К.	Микробиология и иммунология (https://e.lanbook.com/book/211310)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л2.2	Зверев В.В., Бойченко М.Н	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 1: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470992.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022	ЭБС
Л2.3	Зверев В.В., Бойченко М.Н.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 2: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471005.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022	ЭБС
Л2.4	Криворотова Т. Н., Пачкунов Д. М., Иванова Н. А.	Общая микробиология: лабораторный практикум: практикум (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714636)	Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2023	ЭБС
Л2.5	Нетрусов А. И., Котова И. Б.	Микробиология: теория и практика: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/557981)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp			
Э2	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы)			
Э3	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс]: Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/			
Э4	US National Library of Medicine [Электронный ресурс]. – URL.: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
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.
3. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президе́нтская библиоте́ка и́мени Б. Н. Е́льцина. – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.
4. Web of Science (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience :мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
5. Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз.англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Геохимия и геофизика биосферы

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Геохимия и геофизика биосферы,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**
(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Еремченко О. З.	Учение о биосфере: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/540820)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Поспелова О.А.	Геохимия окружающей среды: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=28584)	Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013	ЭБС
Л2.2	Стримжа Т. П., Леонтьев С. И.	Прикладная геохимия: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497718)	Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2015	ЭБС
Л2.3	Муртазов А. К.	Физика земли. Космические воздействия на геосистемы: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/540233)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС
Л2.4	Тютиков С. Ф.	Биологический мониторинг. Использование диких животных в биогеохимической индикации: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/558099)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
LMS Moodle				
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы				
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.				

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.

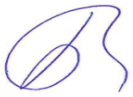
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Экологическая физиология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Экологическая физиология,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Шилов И. А.	Организм и среда. Физиологическая экология: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/536939)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Королев Б. А., Скосырских Л. Н., Либерман Е. Л.	Практикум по токсикологии (https://e.lanbook.com/book/238529)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Смолин С. Г.	Физиология и этология животных: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/326159)	Санкт- Петербург : Лань, 2023	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

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

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

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Экология человека и социальные проблемы

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Экология человека и социальные проблемы,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**
(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Ильиных И. А.	Экология человека: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271773)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2020	ЭБС
Сычугов Ю.Н.	Гигиена и экология человека (с практикумом): учебник	Москва : КноРус, 2023	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
	Экология человека: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233082)	Ставрополь : Ставропольский государственный	ЭБС
Ефимова М. Р., Нарбут В. В.	Демография и статистика населения: сборник задач и упражнений (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233721)	Москва : Логос, 2013	ЭБС
Карпенко М. П.	Образовательная геодемография России: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275188)	Москва : Современный гуманитарный университет, 2011	ЭБС
Сакаев В. Т.	Политика и демография: проблемы взаимодействия и взаимозависимости: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480095)	Казань : Казанский федеральный университет (КФУ), 2016	ЭБС
Сидоров А. А.	Демография: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480908)	Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015	ЭБС
Матвеева Н.А., Ашина М.В., Бадеева Т.В., и др.	Гигиена и экология человека: учебник (https://book.ru/book/920477)	Москва : КноРус, 2017	ЭБС
Ларионов В. Г., Златовратский А. Г., Ларионов Г. В., Ларионов В. В.	Продовольственная безопасность, экология и здоровье нации: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698342)	Москва : Дашков и К, 2022	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательства Лань. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/, свободный

Население: федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. - Режим доступа:http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/, свободный

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы
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.
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.
Справочно-правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru/) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки 1-го корпуса (читальный зал № 3 – ауд. 205, медиацентр – ауд. 206, библиотека юридической литературы – ауд. 215). – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Экологический мониторинг

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Экологический мониторинг,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**
(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Дмитренко В. П., Сотникова Е. В., Черняев А. В.	Экологический мониторинг техносферы (https://e.lanbook.com/book/210986)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Тихонова И.О., Кручинина Н. Е.	Экологический мониторинг водных объектов: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=422609)	Москва : ООО "Научно-издательский	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Чудновский С. М., Лихачева О. И.	Приборы и средства контроля за природной средой: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564852)	Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019	ЭБС
Мотузова Г.В., Безуглова О.С.	Экологический мониторинг почв: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829130023.html)	Москва : Академический Проект, 2020	ЭБС
Ясовеев М.Г., Стреха Н. Л.,	Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: учебное пособие	Москва : ООО "Научно-	ЭБС
Пустовая Л.Е., Месхи Б.Ч.	Методы и приборы контроля окружающей среды. Экологический мониторинг: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=427859)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp.

ИНФОРМИО [Электронный ресурс] : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научно-практическими материалами]. – URL: http://www.informio.ru/.

Официальный сайт Министерства экологии Челябинской области. [Электронный ресурс]. – URL: http://mineco174.ru

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

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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.

Справочник «Информио» (http://www.informio.ru/) ИНФОРМИО : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научно-практическими материалами]. – URL: http://www.informio.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

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.

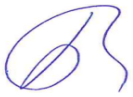
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Спецпрактикум

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Спецпрактикум,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Волкова И. В., Ершова Т. С., Шипулин С. В.	Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/562808)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.2	Максимова Т. А., Мишаков И. В.	Экология гидросферы: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/567136)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.3	Бочкарев А. В., Багнавец Н. Л., Жевнеров А. В., Дмитревская И. И., Белопухов С.	Химия воды: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/568285)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Стрелков А. К., Теплых С. Ю.	Охрана окружающей среды и экология гидросферы: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256154)	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013	ЭБС
Л2.2	Фролова Н. Л.	Гидрология рек. Антропогенные изменения речного стока: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/561466)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л2.3	Садчиков А. П., Кудряшов М. А.	Гидроботаника: прибрежно-водная растительность: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/563849)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л2.4	Родионов А. И., Клушин В. Н., Систер В. Г.	Защита гидросферы. Технологические процессы экологической безопасности: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/569728)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/, свободный
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] :электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/, свободный

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

3. Справочно-правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru/) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки 1-го корпуса (читальный зал № 3 – ауд. 205, медиацентр – ауд. 206, библиотека юридической литературы – ауд. 215). – Текст : электронный.

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.

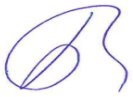
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Общая экология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Общая экология,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Степановских А. С.	Общая экология: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685153)	Москва : Юнити- Дана, 2017	ЭБС
Л1.2	Шилов И. А.	Экология популяций и сообществ: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/536938)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС
Л1.3	Шилов И. А.	Экология: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/559822)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Степановских А. С.	Биологическая экология: теория и практика: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684708)	Москва : Юнити- Дана, 2017	ЭБС
Л2.2	Несмелова Н. Н.	Экология животных: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/559305)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л2.3	Афанасьева Н. Б., Березина Н. А.	Экология растений: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/569080)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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.

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).

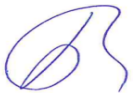
В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений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

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Урбоэкология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Урбоэкология,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Мананков А. В.	Урбоэкология и техносфера: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/563521)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Лештаев А. А.	Агроэкология и урбоэкология: учебно-методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480169)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2017	ЭБС
Л2.2	Горелов А. А.	Социальная экология: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461010)	Москва : ФЛИНТА, 2018	ЭБС

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.

3. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президе́нтская библиоте́ка и́мени Б. Н. Е́льцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.

4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

5. Справочно-правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru/) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки 1-го корпуса (читальный зал № 3 – ауд. 205, медиацентр – ауд. 206, библиотека юридической литературы – ауд. 215). – Текст : электронный.

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.

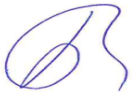
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Природные комплексы Южного Урала

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2024/ 2025 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Природные комплексы Южного Урала,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Артемьева Е. А., Масленникова Л. А.	Основы биогеографии: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278049)	Ульяновск : Корпорация технологий продвижения, 2014	ЭБС
Л1.2	Румянцев Д. Е.	Введение в биогеографию: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/284126)	Санкт-Петербург : Лань, 2023	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Левит А. И.	Южный Урал: география, экология, природопользование: учебное пособие	Челябинск : Южно-Уральское книжное издательство, 2001	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт министерства по радиационной и экологической безопасности Челябинской области [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: http://mineco174.ru/, свободный http://mineco174.ru/
Э2	Сайт министерства промышленности и природных ресурсов Челябинской области [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: http://www.minprom74.ru/ http://www.minprom74.ru/
Э3	Энциклопедия Челябинской области [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: http://chel-portal.ru/?site=encyclopedia http://chel-portal.ru/?site=encyclopedia
Э4	ОГУ Особо охраняемые территории Челябинской области [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: http://oopt174.ru/ http://oopt174.ru/
Э5	Красная Книга Челябинской области [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: http://igz.ilmeny.ac.ru/RED_BOOK/ http://redbook.ru/books.html, свободный http://igz.ilmeny.ac.ru/RED_BOOK/ http://redbook.ru/books.html
Э6	Геопортал Южноуралья [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: http://www.uralgeo.net/, свободный http://www.uralgeo.net/

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. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Охрана природы

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Охрана природы,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Волков А. М., Лютягина Е. А.	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для вузов	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л2.2	Белов П. Г., Чернов К. В.	Техногенные системы и экологический риск: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/560927)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л2.3	Курочкин В. Е., Кузнецов Л. М., Шмыков А. Ю.	Основы природопользования и природообустройства: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/561226)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: https://www.mnr.gov.ru/, свободный https://www.mnr.gov.ru/
Э2	Красная книга России [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: https://https://redbookrf.ru/, свободный https://redbookrf.ru
Э3	ООПТ России [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: http://http://oopt.aari.ru// http://oopt.aari.ru/
Э4	Российский национальный комитет содействия Программе ООН по охране окружающей среды [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: http://http://www.unepcom.ru// , свободный http://www.unepcom.ru/

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.

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).

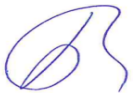
При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Антропология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля*)/специализации)*

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 года набора	Протокол №6 от 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 от 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Антропология
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
направленности Биоэкология,
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин следующие разделы изложить в следующей редакции:

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	Сидорова М. В., Панина Е. В., Черепанова Н. Г., Семак А. Э., Никифоров А. И., Сидоровой М. В.	Биология человека. Человек как биосоциальное существо: учебник (https://e.lanbook.com/book/206357)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Мартынова М. Ю., Туркаев Х. В., Плеханов А. А., Головнёв А. В., Гучинова Э.-Б. М.	Антропология и этнология: современный взгляд	Москва : РОССПЭН, 2021	

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.

Протокол заседания кафедры от «21» февраля 2025 г. № 6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Гидробиология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Гидробиология,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
Л1.1	Ивчатов А. Л., Малов В. И.	Химия воды и Биоэкология: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=429214)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023	ЭБС
Л1.2	Шилов И. А.	Организм и среда. Физиологическая экология: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/536939)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Дзержинский Ф. Я., Васильев Б. Д., Малахов В. В.	Зоология позвоночных: учебник для вузов	Москва : Академия, 2013	
Л2.2	Догель В. А., Полянский Ю. И.	Зоология беспозвоночных: учебник для вузов	Москва : [Ленанд, 2015]	
Л2.3	Фоменко А.И.	Водные и минеральные природные ресурсы: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=346700)	Москва : Инфра-Инженерия, 2019	ЭБС
Л2.4	Дацун В. М., Ким Э. Н., Левочкина Л. В.	Водные биоресурсы. Характеристика и переработка (https://e.lanbook.com/book/212696)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л2.5	Кузьмин С. Ю.	Гидробиология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по направлению 111400 – Водные биоресурсы и аквакультура: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696854)	Калининград : Калининградский государственный технический университет, 2013	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			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
Adobe Reader				
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.				

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Фитоценология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Фитоценология,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Афанасьева Н. Б., Березина Н. А.	Экология растений: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/569080)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Белошапкина О. О., Глинушкин А.П., Джалилов Ф. С., Корсак И. В., Смирнов А.Н., Стройков Ю. М., Чебаненко С.И.	Фитопатология: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=422093)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023	ЭБС
Л2.2	Жуйкова Т. В.	Ботаника: анатомия и морфология растений. Практический курс: учебное пособие для спо (https://urait.ru/bcode/558104)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э2	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/
Э3	Куликов П.В. Конспект флоры Челябинской области [электрон. ресурс] http://ashipunov.info/shipunov/school/books/kulikov2005_konsp_fl_chel_obl.pdf
Э4	Экология, история, методология, связь с другими науками [электронный ресурс] - http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/182

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992 – .

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.

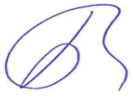
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Концепции и методы биологических наук

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Концепции и методы биологических наук,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология,
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Нохрин Д. Ю.	Лабораторный практикум по биостатистике (http://library.csu.ru/rbooks2/view2? code=local/007787/nohrindy)	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2018	ЭБС
Л1.2	Ярыгин В.Н.	Биология. Т. 1.: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474945.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023	ЭБС
Л1.3	Ярыгин В.Н.	Биология. Т. 2: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474952.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023	ЭБС
Л1.4	Мамонтов С. Г., Захаров В. Б.	Общая биология: учебник (https://book.ru/book/948581)	Москва : КноРус, 2023	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Катаев А.А., Кособрюхов А.А., Бородин В.Б., Пунтус И.Ф., Балахнина Т.И., Литвин Ф.Ф.	Физиолого-микробиологические методы исследования (Модуль 4): учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=388563)	Москва : ООО "Научно издательский центр ИНФРА М", 2021	ЭБС
Л2.2	Саенко О.Е., Логвиненко О.В., Бурова С.С.	Естествознание. Практикум: учебно-практическое пособие (https://book.ru/book/948634)	Москва : КноРус, 2023	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э2	Moodle [Электронный ресурс]: система дистанционного обучения : [база данных] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [б.г.]. – Доступ из сети ЧелГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: http://moodle.uio.csu.ru/login/index.php
Э3	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/
Э4	Биологическая энциклопедия [Электронный ресурс] // Словари и энциклопедии на Академике. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_biology/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Adobe Reader
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы
Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – 1992 - .

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Фитопатология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Фитопатология,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Белошапкина О. О., Глинушкин А.П., Джалилов Ф. С., Корсак И. В., Смирнов А.Н., Стройков Ю. М., Чебаненко С.И.	Фитопатология: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=422093)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023	ЭБС
Л1.2	Дьяков Ю. Т., Еланский С. Н.	Общая фитопатология: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/511315)	Москва : Юрайт, 2023	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Левитин М. М.	Сельскохозяйственная фитопатология: учебное пособие для Вузов (https://urait.ru/bcode/559172)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л2.2	Чебаненко С. И., Белошапкина О. О.	Лесная фитопатология. Практический курс: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/558192)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа"[Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp
Э2	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) "[Электронный ресурс] – Режим доступа: http://cyberleninka.ru
Э3	Агрономия [Электронный ресурс] // Сельскохозяйственная энциклопедия. URL: http://agrolib.ru/rastenievodstvo

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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.

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.

Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президе́нтская библиоте́ка и́мени Б. Н. Е́льцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.

WebofScience (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Микология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Микология,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Захарычев В. В.	Грибы и фунгициды (https://e.lanbook.com/book/185951)	Санкт-Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л1.2	Госманов Р. Г., Галиуллин А. К., Нургалиев Ф. М.	Микология и микотоксикология: монография (https://e.lanbook.com/book/305966)	Санкт-Петербург : Лань, 2023	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1		Лесная фитопатология: методические указания и контрольные задания (https://e.lanbook.com/book/159317)	Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020	ЭБС
Л2.2	Минкевич И. И., Дорофеева Т. Б., Ковязин В. Ф., Под р. М.	Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/282473)	Санкт-Петербург : Лань, 2023	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp (Дата обращения: 13.09.2018).
Э2	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) "[Электронный ресурс] – Режим доступа: http://cyberleninka.ru

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – 1992 - .

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.

Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президе́нтская библиоте́ка и́мени Б. Н. Е́льцина. – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.

Web of Science (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Экологическая безопасность

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Экологическая безопасность,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**
(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Дмитренко В. П., Сотникова Е. В., Кривошеин Д. А.	Экологическая безопасность в техносфере: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/263060)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Камдина Л. В., Лысенко Ю. В., Лысенко М. В.	Экологическая безопасность и природопользование: экономические, правовые и управленческие аспекты: учебное пособие	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о	ЭБС
Аполлонский С. М.	Экологическая безопасность в окружающей среде: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/385784)	Санкт- Петербург : Лань, 2024	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Сайкова Е. А., Хакимов В. В., Терновская Е. С.	Экологическая безопасность и экологическая политика: монография (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007828/saykovaea)	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2021	ЭБС
Широков Ю. А.	Экологическая безопасность на предприятии (https://e.lanbook.com/book/183796)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Камдина Л. В.	Экологическая безопасность домохозяйств: понятие, угрозы безопасности и факторы ее обеспечения: учебное пособие (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/38238/38238)	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2022	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Всемирный фонд дикой природы: за живую планету! [Электронный ресурс]. —URL: http://www.wwf.ru/

Биотическая регуляция [Электронный ресурс]: главная страница. — URL: http://www.bioticregulation.ru/index_r.php

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. - Челябинск, 1992 - .

Консультант Плюс [Электронный ресурс] : база данных / Регион. центр правовой информ. Информправо.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Экологический менеджмент

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Экологический менеджмент,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**
(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Масленникова И. С., Кузнецов Л. М.	Экологический аудит: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/568383)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Масленникова И. С., Кузнецов Л. М.	Экологический менеджмент и аудит: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/569446)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

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

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

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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.

Справочно-правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru/) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки 1-го корпуса (читальный зал № 3 – ауд. 205, медиацентр – ауд. 206, библиотека юридической литературы – ауд. 215). – Текст : электронный.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Экология животных

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Экология животных,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**
(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Дауда Т. А., Кощаев А. Г.	Экология животных: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2015	
Несмелова Н. Н.	Экология животных: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/559305)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Дауда Т. А., Кощаев А. Г.	Экология животных (https://e.lanbook.com/book/211790)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
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	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

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

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

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Биополитика

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Биополитика,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Пушкин С. В., Пушкин С. В.	Социобиология: конспект лекций: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683432)	Москва : Директ-Медиа, 2021	ЭБС
Шевырдяева Л. Н.	Английский язык для биологов. Naturally Speaking (B1-B2): учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/563720)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Булатова О. В., Бедарева А. В., Литвинова Н. А., Трасковский В. В.	Социобиология репродукции: практикум (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574125)	Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2019	ЭБС
Иванов А. А., Ксенофонтова А. А., Войнова О. А.	Практикум по этологии с основами зоопсихологии (https://e.lanbook.com/book/211160)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Иванов А. А.	Этология с основами зоопсихологии: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/367001)	Санкт- Петербург : Лань, 2024	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Сайт о биополитике [Электронный ресурс]: Персональный сайт – Новости от автора. – URL: http://biopolitika.ru/

Проблемы эволюции [Электронный ресурс]. – URL: http://www.evolbiol.ru/

Элементы большой науки [Электронный ресурс]: популярный сайт о фундаментальной науке: физика, биология, химия, математика, лингвистика. – URL: http://elementy.ru/

Этология [Электронный ресурс]. – URL: http://ethology.ru/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. - Челябинск, 1992 - .

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Современные технологии поиска и обработки информации

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

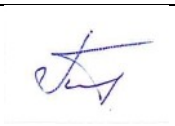
06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол № 6 от 30.01.2025		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2024/ 2025 учебный год

рабочей программы дисциплины
Современные технологии поиска и обработки информации,
по направлению подготовки/специальности
06.03.01 Биология основной профессиональной образовательной программы высшего образования,
направление: Биоэкология,
для следующих годов набора: 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин следующие разделы изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Шабанов Т. Ю.	Современные технологии поиска и обработки информации: учебное пособие (http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007938/007938)	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2021	ЭБС
Л1.2	Артамонов В. Н.	Современные технологии поиска и обработки информации: учебное пособие (http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007972/007972)	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2022	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Резник В. Г.	Системный анализ, управление и обработка информации. Часть II: методические указания по практическим занятиям аспирантов по направлению «09.06.01 - информатика и вычислительная техника» (профиль 05.13.01 «системный анализ, управление и обработка информации (информация и информационные системы, экономика, энергетика, промышленность, образование») (https://e.lanbook.com/book/312965)	Москва : ТУСУР, 2018	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Галашев, В. А. Системы поиска и обработки информации : учеб.-метод. пособие / В. А. Галашев. - Ижевск : Удм. гос. ун-т., 2011. – 149 с. - URL: https://nsu.ru/xmlui/bitstream/handle/nsu/9003/search.pdf?sequence=1&isAllowed=y. - Текст : электронный. https://nsu.ru/xmlui/bitstream/handle/nsu/9003/search.pdf?sequence=1&isAllowed=y.			
Э2	Информатика. Практические работы / Л. К. Лесковец. – URL: http://math.csu.ru/~les, свободный. - Текст : электронный. http://math.csu.ru/~les			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
LMS Moodle				
Adobe Reader				
OpenOffice				
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы				
1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992 .				
2. Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: http://biblioclub.ru/.				
3. Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.com/.				
4. Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: https://urait.ru.				
5. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp.				

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.

Протокол заседания кафедры от 30.01.25 № 6

Заведующий кафедрой
вычислительной механики и
информационных технологий

М.В. Плеханова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Основы информационных технологий

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Основы информационных технологий
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Нохрин Д. Ю.	Лабораторный практикум по биостатистике (http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007787/nohrindy)	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2018	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	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			
Э2	StatTools : Home Page [Электронный ресурс]. – URL: http://department.obg.cuhk.edu.hk/researchsupport/statstesthome.asp			
Э3	SISA. Simple Interactive Statistical Analysis [Электронный ресурс]. – URL: http://www.quantitativeskills.com/sisa/.			
Э4	EpiTools epidemiological calculators [Электронный ресурс]. – URL: http://epitools.ausvet.com.au/content.php?page=home			
Э5	Web Pages that Perform Statistical Calculations! [Электронный ресурс]. - URL: https://statpages.info/			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
LMS Moodle				
PAST				
KyPlot 5.0 Free				
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.				
3. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст :				
электронный.				
4. WebofScience (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.				

5. Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный

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.

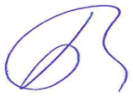
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Философия

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол № 6 от 29.01.2025		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Философия
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Гриненко Г. В.	История философии: учебник для бакалавров	Москва: Юрайт, 2014	
Л1.2	Алексеев П. В., Панин А. В.	Философия: учебник	Москва: Проспект, 2015	
Л1.3	Лишаев С. А.	История русской философии: Курс лекций: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214405)	Москва : Директ-Медиа, 2013	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Козлов А. А.	Очерки из истории философии. Понятия философии и истории философии (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44005)	Санкт-Петербург : Лань, 2013	ЭБС
Л2.2	Чанышев А. Н.	Начало философии: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=52325)	Москва : Издательство Московского университета, 1982	ЭБС
Л2.3	Сидонский Ф. Ф.	Введение в науку Философии: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83911)	Москва : Директ-Медиа, 2011	ЭБС
Л2.4	Подопригора С. Я., Подопригора А. С.	Философский словарь	Ростов на Дону: Феникс, 2010	ЭБС
Л2.5	Суханов К. Н.	Онтология, эпистемология и логика науки: монография	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2011	ЭБС
Л2.6	Мамардашвили М., Сенокосов Ю. П., Цуканов А., Клодт Е.	Лекции по античной философии	Москва : Аграф, 1998	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Цифровая библиотека по философии [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - URL: http://filosof.historic.ru/enc/item/f00/s10/a001094.shtml
Э2	Библиотека Гумер – философия [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – - URL: http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/fil_dict/770.php
Э3	http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy (словари и энциклопедии на Академике) http://filosof.historic.ru/enc/item/f00/s10/a001094.shtml (цифровая библиотека по философии) http://terme.ru/dictionary/195/word/substrat (национальная философская энциклопедия) http://iph.ras.ru/elib/2869.html (институт философии РАН - философская энциклопедия) http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/fil_dict/770.php (библиотека Гумер - философия) http://www.mylect.ru/filosofi/textfilosofi/136-2011-06-04-02-32-30.html?start=23 (учебно-образовательный портал лекции по философии) http://bespalovseminar.narod.ru/links.html (тексты первоисточников к семинарам по философии) http://uy.by/page/metodologicheskie-funkcii-filosofii http://filnauk.ru/ -- философия науки (лекции, вопросы и ответы) http://www.net-lit.com/partition/117/filosofiya - тексты первоисточников http://www.gumfak.ru/filos_html/lecture/content.shtml - лекции по философии – полный курс

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

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.

http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy (словари и энциклопедии на Академике)

http://filosof.historic.ru/enc/item/f00/s10/a001094.shtml (цифровая библиотека по философии)

http://terme.ru/dictionary/195/word/substrat (национальная философская энциклопедия)

http://iph.ras.ru/elib/2869.html (институт философии РАН - философская энциклопедия)

http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/fil_dict/770.php (библиотека Гумер - философия)

http://www.mylect.ru/filosofi/textfilosofi/136-2011-06-04-02-32-30.html?start=23

(учебно-образовательный портал лекции по философии)

http://bespalovseminar.narod.ru/links.html (тексты первоисточников к семинарам по философии)

http://uy.by/page/metodologicheskie-funkcii-filosofii

http://filnauk.ru/ -- философия науки (лекции, вопросы и ответы)

http://www.net-lit.com/partition/117/filosofiya - тексты первоисточников

http://www.gumfak.ru/filos_html/lecture/content.shtml - лекции по философии – полный курс

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.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с
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.

Протокол заседания кафедры №8 от 28.02.2024

Заведующий кафедрой
философии А.Я. Камалетдинова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Основы биометрического анализа и планирования эксперимента

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Основы биометрического анализа и планирования эксперимента

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология

(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Нохрин Д. Ю.	Лабораторный практикум по биостатистике (http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007787/nohrindy)	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2018	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	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
Э2	StatTools : Home Page [Электронный ресурс]. – URL: http://department.obg.cuhk.edu.hk/researchsupport/statstesthome.asp
Э3	SISA. Simple Interactive Statistical Analysis [Электронный ресурс]. – URL: http://www.quantitativeskills.com/sisa/.
Э4	EpiTools epidemiological calculators [Электронный ресурс]. – URL: http://epitools.ausvet.com.au/content.php?page=home
Э5	Web Pages that Perform Statistical Calculations! [Электронный ресурс]. - URL: https://statpages.info/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

PAST

KyPlot 5.0 Free

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.

3. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст :

электронный.

4. WebofScience (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

5. Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный

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.

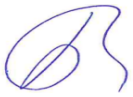
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Экология растений (научный семинар)

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Экология растений (научный семинар)
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Николайкин Н.И., Николайкина Н.Е., Мелехова О.П.	Экология: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=422192)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp			
Э2	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) "[Электронный ресурс] – Режим доступа: http://cyberleninka.ru			
Э3	Экология, история, методология, связь с другими науками [электронный ресурс] - http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/182			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
LMS Moodle				
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы				
Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992 – .				
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.				
Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президе́нтская библиоте́ка и́мени Б. Н. Е́льцина. – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.				
Web of Science (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.				
Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.				

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.

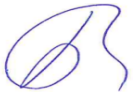
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Экология и рациональное природопользование (научный семинар)

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Экология и рациональное природопользование (научный семинар)

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология

(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Степановских А. С.	Общая экология: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685153)	Москва : Юнити- Дана, 2017	ЭБС
Л1.2	Шилов И. А.	Экология: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/559822)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.3	Гурова Т. Ф., Назаренко Л. В.	Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/562331)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Еремченко О. З.	Учение о биосфере: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/540820)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л2.2	Курочкин В. Е., Кузнецов Л. М., Шмыков А. Ю.	Основы природопользования и природообустройства: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/561226)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp (Дата обращения: 22.09.2018) http://elibrary.ru/defaultx.asp			
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: https://biblio-online.ru. https://biblio-online.ru.			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
Adobe Reader				
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы				
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.				
3. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президéнтская библиотéка и́мени Б. Н. Е́льцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.				

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Экология популяций и сообществ (научный семинар)

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Экология популяций и сообществ (научный семинар),

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**

(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Ручин А. Б.	Экология популяций и сообществ: учебник для вузов	Москва : Академия, 2006	
Богданов И. И.	Экология популяций и сообществ: учебное пособие для студентов экологических специальностей педагогических вузов: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616135)	Омск : Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2015	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Козлов В. М.	Биологические основы управления популяциями охотничьих животных: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/238757)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp (Дата обращения: 22.09.2018) http://elibrary.ru/defaultx.asp

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

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Введение в цифровые биологические исследования

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

***(наименование направленности (профиля**)/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля)

Введение в цифровые биологические исследования,

(наименование дисциплины(модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования *Биоэкология*,

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Гунько А.В.	Системное программирование в среде Linux: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=398058)	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2020	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Уилсон К., Уолкер Д.	Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии (https://e.lanbook.com/book/151579)	Москва : Лаборатория знаний, 2020	ЭБС
Л2.2	Кассимерис Л., Лингаппа В. Р., Плоппер Д.	Клетки по Льюину (https://e.lanbook.com/book/249926)	Москва : Лаборатория знаний, 2022	ЭБС
Л2.3	Спирин А. С.	Молекулярная биология. Рибосомы и биосинтез белка: учебное пособие (https://e.lanbook.com/book/319211)	Москва : Лаборатория знаний, 2023	ЭБС
Л2.4	Тюкавкина Н.А., Бауков Ю.И., Зурабян С.Э.	Биоорганическая химия: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472095.html)	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023	ЭБС
Л2.5	Коничев А. С., Севастьянова Г. А., Цветков И. Л.	Молекулярная биология: учебник для спо (https://urait.ru/bcode/565542)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Bioinformatics Resourse Portal ExPASy [Электронный ресурс]. URL: http://www.expasy.org
Э2	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 – . – Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э3	GenSAS [Электронный ресурс]. URL: http://www.gensas.org
Э4	Moodle [Электронный ресурс]: система дистанционного обучения : [база данных] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [б.г.]. – Доступ из сети ЧелГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: http://moodle.uio.csu.ru/login/index.php
Э5	National Center for Biotechnology Information: [Электронный ресурс]. URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov
Э6	OMICtools [Электронный ресурс]. URL: http://www.omictools.com
Э7	Protein DataBase [Электронный ресурс]. URL: http://www.rcsb.org
Э8	UniProt Universal Resource [Электронный ресурс]. URL: http://www.uniprot.org
Э9	Издательство Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС). — Санкт-Петербург, 2010 – Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://e.lanbook.com/
Э10	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001 -]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/, свободный доступ
Э11	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – Москва, 2001 – . – Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЧелГУ – URL: http://biblioclub.ru/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

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.

3. Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. – Санкт Петербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.

4. WebofScience (https://apps.webofknowledge.com) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

5. Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / ElsevierBV. – URL: http://www.scopus.com/. – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)
Право, правовые основы охраны природы и природопользования
(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности
06.03.01 Биология
(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Биоэкология
(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Право, правовые основы охраны природы и природопользования

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология

(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
Цель: формирование у студентов общего представления об основных отраслях российского права, о правах и обязанностях человека и гражданина, формирование представления о правовых основах охраны природы и природопользования .
Задачи:
□ изучение основных положений основных отраслей российского права;
□ умение ориентироваться в нормативно-правовой базе РФ;
□ формирование правового сознания и культуры студентов;
□ формирование умения юридически грамотно анализировать и использовать нормативно-правовые акты, относящиеся к будущей профессиональной деятельности;
□ изучение системы правовых основ использования, управления и регулирования в области рационального природопользования и охраны окружающей среды, в т.ч. их международные аспекты.
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:
УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
УК - 11.1. Имеет представление о содержании понятий «экстремизм», «терроризм», основных формах их проявления и последствиях
УК - 11.2. Имеет представление о содержании понятия «коррупционное поведение», разграничивает коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества.
ОПК-4.2 использует в профессиональной деятельности экологические принципы рационального природопользования и охраны природы;
УК-2.1. Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления природопользованием

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Гульманова Г. А., Шагвалиев Р. М.	Экологическое право: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257838)	Казань : Познание (Институт ЭУП), 2014	ЭБС
Л1.2	Бирюков П. Н., Бялкина Т. М., Давыдов К. В., Лунина Н. А., Матвеев С. П.	Общее административное право: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441598)	Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2016	ЭБС
Л1.3		Международное экологическое право: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=449278)	Москва : Статут, 2012	ЭБС
Л1.4	Иванчак А. И.	Гражданское право Российской Федерации. Общая часть: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450577)	Москва : Статут, 2014	ЭБС

Л1.5	Мигачев Ю. И., Тихомиров С. В., Попов Л. Л.	Административное право Российской Федерации: учебник для вузов	Москва : Юрайт, 2010	
Л1.6	Демина Т. А.	Экология, природопользование, охрана окружающей среды: пособие для учащихся старших классов общеобразовательных учреждений	Москва : Аспект Пресс, 1996	
Л1.7	Боголюбов С.А.	Ответственность в сфере охраны окружающей среды и значение возмещения причиненного ей вреда (https://znanium.com/catalog/document?id=280629)	[Б. м.] : [б. и.], [б.г.]	ЭБС
Л1.8	Боголюбов С.А.	Экологизация законодательства, государства и общественной жизни: статья (https://znanium.com/catalog/document?id=206925)	[Б. м.] : [б. и.], [б.г.]	ЭБС
Л1.9	Смоленский М.Б., Демьяненко Е.В.	Семейное право: учебник (https://book.ru/book/945169)	Москва : КноРус, 2023	ЭБС
Л1.10	Смоленский М.Б., Михайлов С.В.	Трудовое право+ еПриложение: дополнительные материалы: учебник (https://book.ru/book/947075)	Москва : КноРус, 2023	ЭБС
Л1.11	Нарутто С.В., Таева Н.Е.	Конституционное право России: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=421865)	Москва : Издательский Центр РИОР, 2023	ЭБС
Л1.12	Смоленский М.Б.	Теория государства и права: учебник (https://book.ru/book/952993)	Москва : КноРус, 2024	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Загоровский А. И.	Семейное право (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30452)	Санкт-Петербург: Лань, 2013	ЭБС
Л2.2	Беленков Р.	Гражданское право. Общая часть: конспект лекций: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56274)	Москва : А-Приор, 2010	ЭБС
Л2.3	Беленков Р.	Гражданское право. Особенная часть: конспект лекций: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56275)	Москва : А-Приор, 2010	ЭБС
Л2.4	Пятаков В. А.	Семейное право: конспект лекций: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56372)	Москва : А-Приор, 2010	ЭБС
Л2.5	Никонова М. В.	Семейное право: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=63580)	Москва : Книгодел, 2011	ЭБС
Л2.6	Воеводина Т. С., Русанов А. М., Васильченко А. В., Верхошенцева Ю. П., Булгаков М. А., Сулейманов Р. Р.	Экологическое нормирование почв и управление земельными ресурсами: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481736)	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Правовой сайт Консультант Плюс. www.consultant.ru

Э2	Гарант. РУ Информационно-правовой портал. http://garant.ru

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

2. Справочно-правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru/) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки 1-го корпуса (читальный зал № 3 – ауд. 205, медиацентр – ауд. 206, библиотека юридической литературы – ауд. 215). – Текст : электронный.

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.

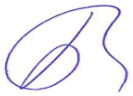
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Основы управления проектами

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол № 5 от 03.02.2025		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

на 2024/ 2025 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Основы управления проектами

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология

(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин:

следующие разделы изложить в следующей редакции

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
6.1. Перечень видов оценочных средств
Тест, контрольные задания, зачет. Письменный опрос (при использовании ДОТ) Письменный ответ на зачете (при использовании ДОТ)
6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
Примеры тестовых и практических заданий: 1. Оценка инвестиционного проекта заключается в …
а. расчете чистой текущей ценности проекта Б. анализе прибыли проекта В. прогнозировании доходов и затрат Г. сравнении входящих и исходящих проектных потоков 1. Инвестиции целесообразны в том случае, если период окупаемости … А. не выходит за рамки жизненного цикла проекта Б. меньше 3 лет В. выходит за рамки жизненного цикла проекта Г. не определен 2. Контроль и регулирование контрактов включает …(несколько вариантов): а) закрытие контрактов б) проведение торгов и выбор поставщиком и подрядчиков в) заключение контрактов г) учет выполнения работ по контракту д) представление отчетности о выполнении контрактов е) разрешение споров и разногласий 3. Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы … а) формирования концепции проекта б) формирования сводного плана проекта в) осуществления всех запланированных проектных работ г) ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта 4. Контроль деятельности и развитие команды проекта включает …(несколько вариантов): а) формирование отчетов об исполнении работ проекта б) регулирование оплаты, льгот и поощрений в) реорганизацию команды в соответствии с прогрессом проекта г) разработку концепции управления персоналом д) создание финального отчета е) расформирование команды. При принятии решения об инвестировании необходимо учитывать …- инфляцию, риски, альтернативные варианты инвестирования. 1. Дисконтирование – это …процесс приведения будущих денежных сумм к их стоимости в текущий момент времени 2. Дисконтирование осуществляется с помощью функций …- сложного процента. 3. Последовательность действий по анализу и регулированию коммуникаций при выполнении проекта. - Ответ: 1 Анализ сбоев и нарушений при обеспечении участников проекта необходимой информацией. 2 Анализ запросов на внесение изменений. 3 Анализ функционирования системы коммуникаций после внесения необходимых изменений.

1. Информирование участников о внесенных изменениях.
2. Организация и контроль выполнения проекта по стоимости включает …- Ответ: распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте; учет фактических затрат в проекте; формирование текущей отчетности о состоянии стоимости и финансирования проекта.

Практическое задание.
Разработка паспорта проекта решения социальных задач в рамках реализации модуля "Обучение служением"
Реализация модуля "Обучение служением" предполагает последовательное решение следующих задач.
- Проведение обучающимися анализа ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной проблемы, требующей проектного решения.
- Постановка проблемы путем фиксации обучающимися содержания проблемы, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной
ситуации. Определение требований и ожиданий заинтересованных сторон с учетом социального контекста.
- Разработка обучающимися паспорта проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме.

Примеры ситуационной задачи:
Задание №1. К какому виду проектов вы бы отнесли:
- проект перестройки системы высшего образования в России;
- запуск межпланетной станции для высадки человека на Марсе;
- проект строительства пирамид в Древнем Египте;
- постройку дачного дома.

Задание №2. В процессе реализации проекта строительства жилого дома были проведены следующие работы: покупка земельного участка, получение разрешения на строительство, проектирование дома, земляные работы, возведение фундамента, возведение стен и перекрытий, кровля крыши, наружная отделка дома, подведение коммуникаций, ввод дома в эксплуатацию и получение правоустанавливающих документов. Все ли этапы реализации проекта учтены? Какие этапы оказались пропущены? Распределите работы по фазам жизненного цикла проекта.

Задание №3. Рассмотрите конкретный пример реализации какого-либо проекта. Выявите наличие признаков проекта. Определите подсистемы управления данного проекта. Какие функциональные области задействованы в ходе реализации проекта? На каком этапе на данный момент находится жизненный цикл данного проекта? Определите потенциальную полезность этого проекта для реализующей его организации.

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Горбашко Е. А., Адамова М. Е., Бахматова А. К., Берстень Е. В., Васильева Е. В., Головцов Д. Л., Головцова И. Г., Жукова А. Г., Куганов В. Г., Леонова Т. И., Рыкова Ю. А., Скрипко Л. Е., Сучкова М. Ю., Титова А. В., Четыркина Н. Ю., Летюхин И. Д.	Управление проектами: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/568979)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.com/
Э2	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: http://biblioclub.ru/
Э3	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: https://biblio-online.ru
Э4	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно- издательский центр ИНФРА-М. – URL: http://znanium.com/
Э5	BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство КноРус. – URL: https://www.book.ru/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение
Adobe Connect Acrobat
LMS Moodle
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы
1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992
2. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных / Регион. центр правовой информ. Информправо.

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.

Протокол заседания № 5 от 03.02.2025

Заведующий кафедрой государственного и муниципального управления И.Д. Колмакова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Экономика

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

***(наименование направленности (профиля**)/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры экономической теории и регионального развития	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 года набора	Протокол №8 от 04 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Экономика,
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Знать:
Для достижения УК-10.1 знать основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. Для достижения УК-10.2 знать методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.
Уметь:
Для достижения УК-10.1 уметь применять знания о базовых принципах функционирования экономики и экономического развития в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Для достижения УК-10.2 уметь принимать обоснованные экономические решения, применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.
Владеть:
Для достижения УК-10.1 владеть принципами функционирования экономики и экономического развития, знаниями о целях и формах участия государства в экономике. Для достижения УК-10.2 владеть навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контроля собственных экономических и финансовых рисков.
УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Знать:
Для достижения УК-11.1 знать сущность понятия «коррупционное поведение», основные формы его проявления и последствия. Для достижения УК-11.2 знать отличительные признаки коррупционных и схожих некоррупционных явлений. Для достижения УК-11.3 знать методы проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению.
Уметь:
Для достижения УК-11.1 уметь различать основные формы коррупционного поведения. Для достижения УК-11.2 уметь идентифицировать коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества. Для достижения УК-11.3 уметь применять методы проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению в будущей профессиональной деятельности и повседневной жизни.
Владеть:
Для достижения УК-11.1 владеть знаниями о коррупционном поведении, формах его проявления и последствиями. Для достижения УК-11.2 владеть знаниями о коррупционных и схожих некоррупционных действиях в различных сферах жизни общества в целях улучшения условий жизнедеятельности. Для достижения УК-11.3 владеть методами проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению в будущей профессиональной деятельности и повседневной жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	содержание основных экономических понятий, базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике;
3.1.2	методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;
3.1.3	сущность понятия «коррупционное поведение», основные формы его проявления и последствия;
3.1.4	отличительные признаки коррупционных и схожих некоррупционных явлений;
3.1.5	методы проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению.
3.2	**Уметь:**

3.2.1	применять знания о базовых принципах функционирования экономики и экономического развития в повседневной жизни и профессиональной деятельности;
3.2.2	принимать обоснованные экономические решения, применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;
3.2.3	различать основные формы коррупционного поведения;
3.2.4	идентифицировать коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества;
3.2.5	применять методы проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению в будущей профессиональной деятельности и повседневной жизни.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	принципами функционирования экономики и экономического развития, знаниями о целях и формах участия государства в экономике;
3.3.2	навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контроля собственных экономических и финансовых рисков;
3.3.3	знаниями о коррупционном поведении, формах его проявления и последствиями;
3.3.4	знаниями о коррупционных и схожих некоррупционных действиях в различных сферах жизни общества в целях улучшения условий жизнедеятельности;
3.3.5	методами проявления нетерпимого отношения к коррупционному поведению в будущей профессиональной деятельности и повседневной жизни.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Шимко П. Д., Максимцев И. А.	Экономика: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/559880)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.2	Толкачев С. А., Алленых М. А., Глебанова А. Ю., Карамова О. В., Королева И. В., Найденова Е. М., Орусова О. В., Тепляков А. Ю., Топунова И. Р., Терская Г. А., Комолов О. О., Варвус С. А., Буевич А. П., Богомолов Е. В., Устюжанина Е. В., Сазанова С. Л.	Экономическая теория: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/560045)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Дерен В. И.	Экономическая теория и экономическая политика. Практикум: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/565243)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л2.2	Иохин В. Я.	Экономическая теория: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/559818)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Экономика http://elibrary.ru
Э2	Экономика http://znanium.com
Э3	Экономика https://fedstat.ru
Э4	Экономика http://biblioclub.ru
Э5	Образовательная платформа ЮРАЙТ https://urait.ru/

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. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992 .
2. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных / Регион. центр правовой информ. Информправо.

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.

Протокол заседания кафедры от 04 февраля 2025 г. №8

Заведующий кафедрой
экономической теории и регионального развития А.А. Саламатов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Геоэкология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Геоэкология,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Стурман В. И.	Геоэкология: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/276458)	Санкт- Петербург : Лань, 2023	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Галицкова Ю. М.	Наука о земле. Ландшафтоведение: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970)	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011	ЭБС
Богданов И. И.	Геоэкология с основами биогеографии и ландшафтного природопользования: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616138)	Омск : Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2018	ЭБС
Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.	Промышленная экология: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/559813)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Мананков А. В.	Геоэкология. Методы оценки загрязнения окружающей среды: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/561757)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Биотехнология: генная инженерия, промышленная биотехнология, клеточная инженерия [Электронный ресурс]: учебное пособие. URL: www.biotechnolog.ru

Карлин Л.Н., Абрамов В.М. Управление энвироментальными и экологическими рисками [Электронный ресурс]: учебное пособие. – СПб.: РГГМУ, 2006 – 332 с. URL: http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/113209- upravlenie-yenvironmentapnymi-i-yekologicheskimi.html

Кубатко А.В. Научный подход к определению экологического следа, как индикатора устойчивого развития на уровне региональных экономик [Электронный ресурс]. 2009. – 9 с. URL: http://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/3269/1/30E1A8C4d01.pdf

Биоемкость планеты как зеркало нашей цивилизационной несостоятельности Экологический постмодерн // [Электронный ресурс]: журнал нетрадиционной экологической ориентации. URL: http://ecocrisis.wordpress.com/1-2/suprapopulatia/bio-paradigma

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Региональная экология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Региональная экология,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Аклеев А. А., Блинова Е. А., Бугров Н. Г., Буртовая Е. Ю., Аклеев А. В.	Последствия радиоактивного загрязнения реки Теча	Челябинск: [Книга], 2016	
Л1.2	Хаустов А. П., Редина М. М.	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/560354)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Гитис М. С.	Челябинская область: занимательная география в вопросах и ответах	Челябинск: Абрис, 2004	
Л2.2	Захаров С. Г.	Озера Челябинской области: [учебное пособие]	Челябинск : Абрис, 2010	
Л2.3	Сафронова Н. Г., Воробьева Н. И., Гаврилов Л. И., Антропова З. Г., Дибобес И. К., Аклеев А. В., Киселев М. Ф.	Восточно-Уральский радиоактивный след: (сборник статей, посвященных последствиям аварии 1957 года на ПО "Маяк") : [коллективная монография]	Челябинск : Фрегат, 2012	
Л2.4	Новоселов В. Н., Шалагинов С. А., Буртовая Е. Ю., Аклеев А. В.	Теча: до и после атомного проекта	Челябинск: [Книга], 2015	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт министерства по радиационной и экологической безопасности Челябинской области [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: http://mineco174.ru/, свободный http://mineco174.ru/
Э2	Сайт министерства промышленности и природных ресурсов Челябинской области [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: http://www.minprom74.ru/, свободный http://www.minprom74.ru
Э3	Энциклопедия Челябинской области [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: http://chel-portal.ru/?site=encyclopedia, свободный http://chel-portal.ru/?site=encyclopedia
Э4	ОГУ Особо охраняемые территории Челябинской области [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: http://oopt174.ru/, свободный http://oopt174.ru
Э5	Красная Книга Челябинской области [Электронный ресурс] /. — Электрон. текстовые дан. — Режим доступа: http://igz.ilmeny.ac.ru/RED_BOOK/ http://redbook.ru/books.html, свободный http://igz.ilmeny.ac.ru/RED_BOOK/ http://redbook.ru/books.html

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. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

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.

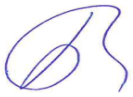
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

История России

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол № 5 от 07.02.2025		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025/2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) История России,
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология для 2022, 2023 годов набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующие разделы изложить в следующей редакции:

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	Соловьёв С. М.	История России.Том I (http://e.lanbook.com/books/element.php? pl1_cid=25&pl1_id=9856)	Санкт- Петербург : Лань, 2013	ЭБС
Л1.2	Тураев Б. А.	История Древнего Востока. Том 1 (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44602)	Санкт- Петербург : Лань, 2014	ЭБС
Л1.3	Тураев Б. А.	История Древнего Востока. Том 2 (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44802)	Санкт- Петербург : Лань, 2014	ЭБС
Л1.4	Полибий ., Мищенко Ф. Г.	Всеобщая история: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=40481)	Москва : Директ-Медиа, 2008	ЭБС
Л1.5	Кулаковский Ю. А.	История Византии: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=75226)	Санкт- Петербург : Алетейя, 2004	ЭБС
Л1.6	Лависс Э., Рамбо А.	История XIX века: научно-популярное издание (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256117)	Москва : Директ-Медиа, 2014	ЭБС
Л1.7	Гончаров Г. А., Анохина З. Н., Баканов С. А., Гришина Н. В., Назыров П. Ф.	Хрестоматия по истории с древнейших времен до наших дней: [учебное пособие	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2012	
Л1.8	Самыгин П. С., Самыгин С. И., Шевелев В. Н., Шевелева Е. В.	История для бакалавров: учебник для вузов	Ростов-на-Дону : Феникс, 2012	
Л1.9	Вовина-Лебедева В. Г.	История России, XVI-XVII вв.: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2012	
Л1.10	Парсамов В. С.	История России, XVIII - начало XX века: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2013	
Л1.11	Федоров В. А., Моряков В. И., Щетинов Ю. А.	История России с древнейших времен до наших дней: учебник	Москва : КноРус, 2015	
Л1.12	Алеврас Н. Н., Конюченко А. И.	История Урала, XI-XVIII века: учебное пособие для учащихся старших классов муниципальных общеобразовательных учреждений, лицеев, гимназий (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/200103n0076/alevrasnn)	Челябинск : Южно- Уральское книжное издательство, 2000	ЭБС

Л1.13	Алеврас Н. Н., Андреева Т. А., Конюченко А. И.	История Урала: программа курса	Челябинск : [б. и.], 2004	
Л1.14	Горский А. А., Гуськов А. Г., Захаров В. Н., Зезина М. Р., Лисейцев Д. В.	История России: учебник для студентов неисторических специальностей и направлений подготовки: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718433)	Москва : Наука, 2024	ЭБС
Л1.15	Петров Ю.А.	История России: учебник (https://znanium.ru/catalog/document?id=452869)	Москва : Издательство "Наука", 2024	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Постернак А. В.	История Древней Греции и Древнего Рима: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=41068)	Москва : Директ-Медиа, 2008	ЭБС
Л2.2	Тихонов Р. В.	История древнего мира (Греция и Рим): учебно-методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271953)	Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2012	ЭБС
Л2.3	Зданович Г. Б., Зданович Д. Г., Куприянова Е. В., Кириллов А. К.	Аркаим и "Страна городов": археологические очерки : (материалы к экскурсии) (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=texts/3270/3270)	Челябинск : Крокус, 2003	ЭБС
Л2.4	Каменский А. Б.	Российская империя в XVIII веке: традиции и модернизация	Москва : Новое литературное обозрение, 1999	
Л2.5	Каменский	От Петра I до Павла I: Реформы в России XVIII века: Опыт целостного анализа	Москва : РГГУ, 1999	
Л2.6	Протопопов А. С., Козьменко В. М., Елманова Н. С.	История международных отношений и внешней политики России (1648-2005): учебник для студентов вузов	Москва : Аспект Пресс, 2006	
Л2.7	Андреев И.Л.	Алексей Михайлович Тишайший: монография (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829122058.html)	Москва : Академический Проект, 2018	ЭБС
Л2.8	Шишов А.В.	Екатерина Великая. Императрица, созданная только для России: монография (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829122164.html)	Москва : Академический Проект, 2018	ЭБС
Л2.9	Черникова Т.В.	Россия и Европа. "Век новшеств": монография (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829134310.html)	Москва : Академический Проект, 2020	ЭБС
Л2.10	Нестеренко Е.И., Петухова Н.Е., Пляйс Я.А.	История России: учебно-методическая литература (https://znanium.com/catalog/document?id=435207)	Москва : Вузовский учебник, 2024	ЭБС
Л2.11	Мунчаев Ш. М.	Политическая история России. От образования русского централизованного государства до начала XXI века: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=436063)	Москва : ООО "Юридическое издательство Норма", 2024	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Российская электронная библиотека elibrary.ru				
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
LMS Moodle				
Adobe Connect Acrobat				

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.

Протокол заседания кафедры № 5 от 07.02.2025
Заведующий кафедрой истории России и зарубежных стран С. А. Баканов

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)
Основы российской государственности
(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности
06.03.01 Биология
(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Биоэкология
(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2023 года набора	Протокол № 6 от 31.01.2025		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025/2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Основы российской государственности
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология для 2023 годов набора,
форма обучения очная
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующие разделы изложить в следующей редакции:

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Саломатин А. Ю., Гошуляк В. В., Розенберг Н. В., Кошарный В. П., Гуляков А. Д.	Основы российской государственности: учебник	Москва : РИОР, 2024	
Л1.2	Харичев А. Д., Полосин А. В., Селезнева А. В.	Основы российской государственности: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=718744)	Москва : Дело, 2024	ЭБС
Л1.3	Панищев А.Л.	Основы российской государственности: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=454358)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Цветаева М. И.	Они и мы (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=33169)	Санкт-Петербург : Лань, 2013	ЭБС
Л2.2	Сорокин П. А.	Социокультурная динамика и эволюционизм: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=26575)	Москва : Директ- Медиа, 2007	ЭБС
Л2.3	Гердер И. Г., Михайлов А. В.	Идеи к философии истории человечества: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=36081)	Москва : Директ- Медиа, 2007	ЭБС
Л2.4	Тойнби А. Д.	Постижение истории: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=36175)	Москва : Директ- Медиа, 2007	ЭБС
Л2.5	Тойнби А. Д.	Цивилизация перед судом истории: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=	Москва : Директ- Медиа, 2007	ЭБС
Л2.6	Шпенглер О., Маханьков И. И., Свасьян К. А	Закат Европы: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=36227)	Москва : Директ- Медиа, 2007	ЭБС

Л2.7	Бажанов Е. П., Бажанова Н. Е.	Диалог и столкновение цивилизаций: сборник работ: сборник научных трудов (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229665)	Москва : Весь Мир, 2013	ЭБС
Л2.8	Гумилев Л. Н.	От Руси к России: очерки этнической истории: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459873)	Москва : Агентство ФТМ, Лтд, 2013	ЭБС
Л2.9	Худякова Н. Л.	Аксиологические основы поведения человека: учебное пособие	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2010	
Л2.10	Петрова Т.Э., Гарашко А.Ю., Черкасова Т.В., Шаламова Л.Ф., Устинкин С.В., Куконков П.И., Морозова Н.М., Задорожная И.И., Лымарь А.Б., Лымарь Н.А.	Добровольчество и волонтерство в России: история и современность: монография (https://znanium.com/catalog/document?id=336433)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018	ЭБС
Л2.11	Смирнов А. В.	Всечеловеческое vs. общечеловеческое: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577128)	Москва : Садра|Издательский Дом ЯСК, 2019	ЭБС
Л2.12	Авакьян С.А.	Конституционное право России. Учебный курс: в двух томах. том 1 (https://znanium.com/catalog/document?id=365414)	Москва : ООО "Юридическое издательство Норма", 2020	ЭБС
Л2.13	Авакьян С.А.	Конституционное право России. Учебный курс: в двух томах. том 2 (https://znanium.com/catalog/document?id=365415)	Москва : ООО "Юридическое издательство Норма", 2020	ЭБС
Л2.14	Донскова Л. А., Названова Л. В., Ромащенко Е. В., Смирнова В. К.	История России в портретах ее деятелей (IX – XXI вв.): учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615022)	Таганрог : Таганрогский государственный педагогический институт имени А. П. Чехова, 2008	ЭБС
Л2.15	Попков С.Ю., Сафонов А.Л., Смирнов В.М.	Стратегическое планирование в системе федеральных органов исполнительной власти в Российской Федерации: попков с.ю., сафонов а.л., смирнов в.м. (https://znanium.com/catalog/document?id=376262)	Москва : Дашков и К, 2019	ЭБС
Л2.16	Таскаева А. В.	Герои России, Великобритании и США: лингвокультурологический иллюстрированный словарь (http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007874/007874)	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2021	ЭБС

Л2.17	Золотовой Т.Н., Селезневой И.А., Смирновой Т.Б.	Историко-культурное наследие как механизм укрепления единства российской нации на приграничных территориях Рос- сии с Казахстаном: сборник научных трудов (https://book.ru/book/945026)	Москва : Институт Наследия Лихачева, 2021	ЭБС
Л2.19	Аватков В. А., Каширина Т. В., Апанович М. Ю., Борзова А. Ю., Бордачев Т. В., Каширина Т. В., Аватков В. А.	Актуальные проблемы международных отношений и внешней политики в XXI веке: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698132)	Москва : Дашков и К, 2022	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Всероссийский центр опроса общественного мнения : [Электронный ресурс]. Url: https://wciom.ru/ https://wciom.ru/
Э2	Государственная Дума Российской Федерации. Официальный сайт: [Электронный ресурс]. Url: http://duma.gov.ru/ http://duma.gov.ru/
Э3	Компас-навигатор. Российское историческое общество - Компас РИО : [Электронный ресурс]. Url: https://compass.historyrussia.org/ https://compass.historyrussia.org/
Э4	Конституционный суд Российской Федерации. Официальный сайт: [Электронный ресурс]. Url: https://ksrf.ru/ru/Info/Pages/default.aspx https://ksrf.ru/ru/Info/Pages/default.aspx
Э5	Министерство иностранных дел Российской Федерации. Официальный сайт : [Электронный ресурс]. Url: https://www.mid.ru/ https://www.mid.ru/
Э6	Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Официальный сайт : [Электронный ресурс]. Url: https://www.mnr.gov.ru/about/ https://www.mnr.gov.ru/about/
Э7	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Официальный сайт : [Электронный ресурс]. Url: https://digital.gov.ru/ru/ https://digital.gov.ru/ru/
Э8	Народы России : [Электронный ресурс]. Url: https://народы-россии.рф/ https://народы-россии.рф/
Э9	Национальные проекты России : [Электронный ресурс]. Url: https://национальныепроекты.рф/projects https://национальныепроекты.рф/projects
Э10	Особо ценные объекты национального наследия России : [Электронный ресурс]. Url: http://www.gov.ru/main/page11.html http://www.gov.ru/main/page11.html
Э11	Память народа : [Электронный ресурс]. Url: https://pamyat-naroda.ru/ https://pamyat-naroda.ru/
Э12	Подвиг народа : [Электронный ресурс]. Url: http://podvignaroda.ru/?#tab=navHome http://podvignaroda.ru/?#tab=navHome
Э13	Правительство России. Официальный сайт : [Электронный ресурс]. Url: http://government.ru/rugovclassifier/section/2649/ http://government.ru/rugovclassifier/section/2649/
Э14	Президент Российской Федерации. Официальный сайт : [Электронный ресурс]. Url: http://flag.kremlin.ru/ http://flag.kremlin.ru/
Э15	Проект "Имя России" : [Электронный ресурс]. Url: https://imya-rossii.ru/ https://imya-rossii.ru/
Э16	Россия как цивилизация цивилизаций — Россия в глобальной политике : [Электронный ресурс]. Url: https://globalaffairs.ru/articles/czivilizacziya-czivilizaczij/ https://globalaffairs.ru/articles/czivilizacziya-czivilizaczij/
Э17	Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. Официальный сайт : [Электронный ресурс]. Url: http://www.council.gov.ru/activity/regions/ http://www.council.gov.ru/activity/regions/
Э18	Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт : [Электронный ресурс]. Url: https://rosstat.gov.ru/ https://rosstat.gov.ru/
Э19	Федеральное агентство по делам молодёжи. Официальный сайт : [Электронный ресурс]. Url: https://fadm.gov.ru/ https://fadm.gov.ru/
Э20	Федеральное агентство по делам национальностей Российской Федерации. Официальный сайт : [Электронный ресурс]. Url: https://fadn.gov.ru/ https://fadn.gov.ru/
Э21	Философская энциклопедия : [Электронный ресурс]. Url: https://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_philosophy/ https://dic.academic.ru/contents.nsf/enc_philosophy/
Э22	Центральная избирательная комиссия Российской Федерации. Официальный сайт : [Электронный ресурс]. Url: http://www.cikrf.ru/ Url: http://www.cikrf.ru/
Э23	Справочно-правовая система "Гарант" http://www.garant.ru/
Э24	Справочно-правовая система "Консультант" http://www.consultant.ru/online/

Э25	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (https://elibrary.ru) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: https://elibrary.ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный. https://elibrary.ru
Э26	Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992 https://library.csu.ru/ru/search/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Adobe Connect Acrobat

ПО Kaspersky

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.com/

Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО ДиректмедиаПаблишинг. – URL: http://biblioclub.ru/.

Юрайт [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: https://biblio-online.ru

Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: http://znanium.com/

BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство КноРус. – URL: https://www.book.ru/.

ИНФОРМИО [Электронный ресурс] : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научно-практическими материалами]. – URL: http://www.informio.ru/.

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

Национальная электронная библиотека (НЭБ) [Электронный ресурс] : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: http://нэб.рф

Президентская библиотека : электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. – Санкт-Петербург, 2007 – . – URL: https://www.prlib.ru/.

Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992 – . – URL: https://library.csu.ru/ru/search/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от «31» января 2025 г. № 6
Заведующий кафедрой
теоретических и публично-правовых дисциплин
А.Б. Каягин

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)
Инклюзивная компетентность в социальной и профессиональной сферах
(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности
06.03.01 Биология
(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Биоэкология
(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол № 08 от 17.02.2025		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025/2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Инклюзивная компетентность в социальной и профессиональной сферах
по направлению подготовки 06.03.01 Биология,
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология для 2022, 2023 годов набора,
форма обучения очная
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующие разделы изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Артемьева Т. В., Антоненко Т. А., Ахметзянова А. И., Баранова Е. Г., Берус Е. И., Боровская М. А., Гутерман Л. А.	Международный диалог: инклюзия через всю жизнь: материалы Международного образовательного форума (28-29 ноября 2013 года)	Москва: Вузовская книга, 2013	
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Нигматов З. Г., Ахметова Д. З., Челнокова Т. А.	Инклюзивное образование: история, теория, технология: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257842)	Казань : Познание (Институт ЭУП), 2014	ЭБС
Л2.2	Барбитова А. Д., Богданова А. А., Диденко Л. А., Абдулкин В. В., Бельская К. В., Алехина С. В.	Инклюзивное образование: практика, исследования, методология: сборник материалов II Международной научно-практической конференции, 26-28 июня 2013 года	Москва: [Буки Веди], 2013	ЭБС
Л2.3	Козьяков Р. В., Козьяков Р. В.	Специальная психология: учебно-методический комплекс (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241200)	Москва : Директ-Медиа, 2014	ЭБС
Л2.4	Куба Е. А.	Специальная психология: учебное пособие	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2018	
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.com/.			
Э2	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: http://biblioclub.ru/.			
Э3	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: https://biblio-online.ru.			

Э4	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: http://znanium.com/.
Э5	BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство КноРус. – URL: https://www.book.ru/.

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. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992 : сайт. – URL: http://www.lib.csu.ru.

2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

3. Информационный портал "Медицинская психология". - URL: http://medpsy.ru.

4. 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.

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.

Протокол заседания кафедры от «17» февраля 2025 г. № 08
Заведующий кафедрой
специальной и клинической психологии М.В. Овчинников

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Иностранный язык

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры делового иностранного языка	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол № 5 «04» февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025/ 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Иностранный язык по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин раздел 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины изложить в следующей редакции:

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	Johnos Ch.	Intelligent Business: Pre-Intermediate Business English : Coursebook	[Harlow: Pearson, 2014]	
Л1.2	Елисейкина М. И., Колотурская А. В., Мозговая Я. В., Сметанина Н. А..	Развитие навыков делового общения на английском языка = Development of communicative skills in business English (https://e.lanbook.com/book/333416)	Москва : ФЛИНТА, 2023	ЭБС
Л1.3	Сытникова Е. Б.	Learning Biology: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612286)	Москва, Вологда : Инфра- Инженерия, 2019	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Murphy R.	English Grammar in Use: a self-study reference and practice book for intermediate learners of English : with answers	Cambridge [et al.] : Cambridge University Press, 2019	
Л2.2	Рольгайзер А. А., Ресенчук А. А.	English : Fundamentals of Business Communication: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702299)	Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2022	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Study-English.info [электронный ресурс] - сайт для изучающих английский язык, студентов, преподавателей вузов и переводчиков. - Режим доступа: свободный. https://study-english.info/			
Э2	Электронный словарь Multitran. URL: http://www.multitran.ru www.multitran.ru			
Э3	TedTALKS. - URL: https://www.ted.com - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный. http://www.ted.com			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
LMS Moodle				
ПО "Антивирус Касперского"				
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы				
1. Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/, свободный.				
2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992. – URL: http://www.consultant.ru/. - Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.				

Протокол заседания кафедры делового иностранного языка факультета лингвистики и перевода ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «04» февраля 2025 г. № 5.

Заведующий кафедрой _____ И.А. Бобыкина

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Русский язык и культура речи

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

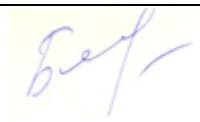
06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

***(наименование направленности (профиля**)/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 года набора	Протокол № 7 от 13.02.2025		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2024/ 2025 учебный год

рабочей программы дисциплины Русский язык и культура речи
по направлению подготовки (специальности) **06.03.01 Биология**, направленность (профиль) специализация **Биоэкология**
основной профессиональной образовательной программы высшего образования, формы обучения – очная.
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы следующие разделы изложить в следующей редакции

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Константинова Л. А.	Русский язык и культура речи (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=48319)	Москва : ФЛИНТА, 2014	ЭБС
Л1.2	Солганик Г. Я., Дроняева Т. С.	Стилистика и культура речи русского языка: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2012	

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Кобякова Т. И.	Культура речи и деловое общение: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445133)	Уфа : Уфимский государственный университет	ЭБС
Л2.2	Гордеева Л. П.	Русский язык и культура речи: учебное пособие для слушателей подготовительного отделения (https://e.lanbook.com/book/97154)	Москва : ФЛИНТА, 2017	ЭБС
Л2.3	Жуков А. В.	Фразеологический словарь русского языка (https://e.lanbook.com/book/97155)	Москва : ФЛИНТА, 2017	ЭБС
Л2.4	Горовая И.	Стилистика русского языка и культура речи: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259137)	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014	ЭБС
Л2.5	Новинская Н. И.	Орфоэпический словарь русского языка: [около 18 000 слов]	Ростов на Дону: Феникс, 2009	
Л2.6	Месеняшина Л. А.,	Основы риторических знаний: учебное пособие	Челябинск: [Энциклопедия],	
Л2.7	Ожегов С. И.	Орфографический словарь русского языка	Москва: Гепта-Трейд,	
Л2.8	Ожегов С. И., Шведова Н.	Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений	Москва : Азбуковник, 1999	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Русский язык и культура речи Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно- библиотечная система (ЭБС) / ООО ДиректмедиаПаблишинг. – URL: http://biblioclub.ru/.
Э2	Русский язык и культура речи BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство КноРус. – URL: https://www.book.ru/.
Э3	Русский язык и культура речи eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон.б-ка. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp.
Э4	Русский язык и культура речи Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. - URL: http://znanium.com/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Connect Acrobat
LMS Moodle
Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы
1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон.б-ка. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp.
2. BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство КноРус. – URL: https://www.book.ru/.
3. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. - URL: http://znanium.com/
4. Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО ДиректмедиаПаблишинг. — URL: http://biblioclub.ru

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.

Протокол заседания кафедры русского языка и литературы от «13» февраля 2025 № 07

Заведующий кафедрой
русского языка и литературы Е.Г. Белоусова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Социальная экология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Социальная экология
(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Горелов А. А.	Социальная экология: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461010)	Москва : ФЛИНТА, 2018	ЭБС
Л1.2	Лазарева А. В., Серебренникова Н. А.	Английский язык. Введение в экологический перевод = Introduction to Environmental Sciences: Translation Course: уровень B2: учебник (https://e.lanbook.com/book/294146)	Москва : МГИМО, 2019	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Марков Ю. Г.	Социальная экология. Взаимодействие общества и природы: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57987)	Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2004	ЭБС
Л2.2	Ситаров В. А., Пустовойтов В. В.	Социальная экология: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/559919)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Горелов А.А. Социальная экология – М., 1998. – 263 с. ISBN 5-201-01957-9 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/345324
Э2	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. https://elibrary.ru.

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

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. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

3. Справочно-правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru/) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки 1-го корпуса (читальный зал № 3 – ауд. 205, медиацентр – ауд. 206, библиотека юридической литературы – ауд. 215). – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Правовые основы и экономика природопользования

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Правовые основы и экономика природопользования,

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**

(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Каракеян В. И.	Экономика природопользования: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/559667)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.2	Боголюбов С. А., Позднякова Е. А.	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/560513)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.3	Волков А. М., Лютягина Е. А.	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/560598)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Хлуденева Н. И., Пономарев М. В., Кичигин Н. В.	Экологическое право: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/559609)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л2.2	Новоселов А. Л., Новоселова И. Ю., Потравный И. М., Мелехин Е. С.	Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/560592)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 http://www.consultant.ru
Э2	Справочно-правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru/) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 http://www.garant.ru

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

2. Справочно-правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru/) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки 1-го корпуса (читальный зал № 3 – ауд. 205, медиацентр – ауд. 206, библиотека юридической литературы – ауд. 215). – Текст : электронный.

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.

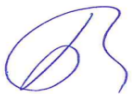
Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии  А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Агроэкология

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Агроэкология,
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Медведский В. А., Медведская Т. В.	Сельскохозяйственная экология: учебник для вузов (https://e.lanbook.com/book/198485)	Санкт- Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Тупикин Е. И.	Химия в сельском хозяйстве: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/562316)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Ступин Д. Ю.	Влияние изменения климата на агроэкологические системы: учебное пособие (https://e.lanbook.com/book/131035)	Санкт- Петербург : Лань, 2020	ЭБС
Перекрестов Н.В.	Курс лекций по изучению дисциплинам: «Сохранение и восстановление почв в агроландшафтах», «Сохранение и воспроизводство плодородия почв» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04. Агрономия направленность (профиль) Агрономия, 35.03.03. Агроэкология направленность (профиль) Агрохимия и агроп: курс лекций (https://znanium.com/catalog/document?id=419321)	Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2021	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

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

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

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Физическая культура и спорт

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры физического воспитания и спорта	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол № 06 от 05.02.2025		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Физическая культура и спорт
(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Кузнецов В.С.	Методика обучения предмету "Физическая культура" + еПриложение: учебник (https://book.ru/book/947193)	Москва : КноРус, 2023	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Виленский М.Я., Горшков А.Г.	Физическая культура: учебник (https://book.ru/book/939387)	Москва : КноРус, 2021	ЭБС
7.1.3. Методические разработки				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л3.1	Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А.	Теория и история физической культуры + еПриложение: дополнительные материалы: учебник (https://book.ru/book/938839)	Москва : КноРус, 2021	ЭБС
Л3.2	Смирнова В. З., Коняхина Г. П.	Подвижные игры и игровые упражнения как средство развития двигательных способностей в учебном процессе: учебное пособие	Челябинск: [Уральская академия], 2013	
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Национальная информационная сеть Спортивная Россия [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа: http://www.topsport.ru			
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: https://biblio-online.ru.			
Э3	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.			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
MikTex				
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.
2. Справочник «Информио» (http://www.informio.ru/) ИНФОРМИО : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научнопрактическими материалами]. – URL: http://www.informio.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
3. 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.

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.

Протокол заседания кафедры от 05 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой физического воспитания и спорта С. А. Ярушин

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Безопасность жизнедеятельности

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры физического воспитания и спорта	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Безопасность жизнедеятельности
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2022, 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А.	Безопасность жизнедеятельности: учебник (https://book.ru/book/956982)	Москва : КноРус, 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/568495)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/			
Э2	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp			
Э3	Правила оказания первой медицинской помощи. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.1st-aid.ru/			
Э4	Медицинская энциклопедия [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://medportal.ru/enc/narcology/alco/			
Э5	Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://bzhde.ru/			
Э6	МЧС России. [Электронный ресурс]. URL:http://www.mchs.gov.ru/			
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы				
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.				
Президентская библиотека (https://www.prlib.ru/) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президéнтская библиотéка и́мени Б. Н. Е́льцина. – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: https://www.prlib.ru/. – Текст : электронный.				
Справочно-правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru/) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки 1-го корпуса (читальный зал № 3 – ауд. 205, медиацентр – ауд. 206, библиотека юридической литературы – ауд. 215). – Текст : электронный.				

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Прикладная физическая культура

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры физического воспитания и спорта	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2023 года набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Прикладная физическая культура
(наименование дисциплины (модуля)/практики)
по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)
для следующих годов набора 2023
в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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	Ярушин С. А.	Прикладная физическая культура: учебное пособие (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007836/yarushinsa)	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2017	ЭБС
Л1.2	Дорошенко С.А., Дергач Е.А.	Физическая культура и спорт. Прикладная физическая культура и спорт: учебно-методическая литература (https://znanium.com/catalog/document?id=379831)	Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Виленский М. Я., Горшков А. Г.	Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие для вузов	Москва: КноРус, 2013	ЭБС
Л2.2	Черкасова И. В., Богданов О. Г.	Лечебная физическая культура в специальной медицинской группе вуза: учебно-методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=344711)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2015	ЭБС
Л2.3	Третьякова Н.В., Андрюхина Т.В., Кетриш Е.В.	Теория и методика оздоровительной физической культуры: учебное пособие (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906839237.html)	Москва : Спорт, 2016	ЭБС
7.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс

Л3.1	Смирнова В. З., Коняхина Г. П.	Подвижные игры и игровые упражнения как средство развития двигательных способностей в учебном процессе: учебное пособие	Челябинск: [Уральская академия], 2013	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: http://biblioclub.ru/
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: https://biblio-online.ru.
Э3	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: http://znanium.com/
Э4	Центральная отраслевая библиотека по Физической культуре и спорту [Электронный ресурс] : [сайт] . – Режим доступа: http//lib.sportedu.ru
Э5	ГТО. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» - официальный сайт https://user.gto.ru/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

MikTex

Adobe Reader

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.Справочник «Информио» (http://www.informio.ru/) ИНФОРМИО : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научнопрактическими материалами]. – URL: http://www.informio.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

3.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.

4.Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 05 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой физического воспитания и спорта С. А. Ярушин

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Оздоровительная физическая культура
(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры физического воспитания и спорта	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 от 05 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Оздоровительная физическая культура

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология

(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Ярушин С. А.	Прикладная физическая культура: учебное пособие (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007836/yarushinsa)	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2017	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Виленский М. Я., Горшков А. Г.	Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие для вузов	Москва: КноРус, 2013	
Л2.2	Черкасова И. В., Богданов О. Г.	Лечебная физическая культура в специальной медицинской группе вуза: учебно-методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=344711)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2015	ЭБС
Л2.3	Третьякова Н.В., Андрюхина Т.В., Кетриш Е.В.	Теория и методика оздоровительной физической культуры: учебное пособие (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906839237.html)	Москва : Спорт, 2016	ЭБС

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л3.1	Смирнова В. З., Коняхина Г. П.	Подвижные игры и игровые упражнения как средство развития двигательных способностей в учебном процессе: учебное пособие	Челябинск: [Уральская академия], 2013	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: http://biblioclub.ru/
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: https://biblio-online.ru.
Э3	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: http://znanium.com/
Э4	Центральная отраслевая библиотека по Физической культуре и спорту [Электронный ресурс] : [сайт] . - Режим доступа: http//lib.sportedu.ru
Э5	ГТО. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» - официальный сайт https://user.gto.ru/

7.3 Перечень информационных технологий
7.3.1 Программное обеспечение
MikTex
Adobe Reader
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.Справочник «Информио» (http://www.informio.ru/) ИНФОРМИО : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научнопрактическими материалами]. – URL: http://www.informio.ru/. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
3.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.
4.Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 05 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой физического воспитания и спорта — С. А. Ярушин

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля)

Актуальные вопросы зоологии

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)*/специализации)*

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Актуальные вопросы зоологии
(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,
(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Биоэкология
(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	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	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	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.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Оценка экологического состояния водных экосистем

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

06.03.01 Биология

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Биоэкология

(наименование направленности (профиля)/специализации)

№ п/п	Учебный год (2025/2026)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета биологического факультета	Подпись декана биологического факультета
1.	2025-2026	Актуализация для 2022, 2023 годов набора	Протокол №6 21 февраля 2025 г.		Протокол №6 21 февраля 2025 г.	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2025 / 2026 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Оценка экологического состояния водных экосистем,

(наименование дисциплины (модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности 06.03.01 Биология,

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования **Биоэкология**

(наименование направленности (профиля)/специализации)

для следующих годов набора 2022, 2023

в целях актуализации рабочей программы дисциплин: следующие разделы изложить в следующей редакции

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Волкова И. В., Ершова Т. С., Шипулин С. В.	Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/562808)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Бочкарев А. В., Багнавец Н. Л., Жевнеров А. В., Дмитревская И. И., Белопухов С. Л.	Химия воды: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/568285)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Решетняк О. С., Никаноров А. М.	Гидрохимия и охрана водных ресурсов: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500005)	Ростов-на-Дону, Таганрог : Южный федеральный университет, 2018	ЭБС
Котелевцев С.В., Маторин Д.Н., Садчиков А.П.	Экологическая токсикология и биотестирование водных экосистем: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=422633)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Федеральное агентство водных ресурсов Российской Федерации [Электронный ресурс]: официальный сайт. — URL: http://voda.mnr.gov.ru/

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]: официальный сайт — URL: http://www.mnr.gov.ru/index.php

Гарант [Электронный ресурс]: Информационно-правовой портал. — URL: http:// basa garant.ru/

КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: официальный сайт компании КонсультантПлюс. – URL: http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=2875

Экология и охрана природы [Электронный ресурс] // Информационный портал Большая библиотека. – URL: http://www.e-ng.ru/ekologiya_i_oxrana_prirody.html

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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.
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.
Справочно-правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru/) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки 1-го корпуса (читальный зал № 3 – ауд. 205, медиацентр – ауд. 206, библиотека юридической литературы – ауд. 215). – Текст : электронный.

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.

Протокол заседания кафедры от 21 февраля 2025 г. №6

Заведующий кафедрой
микробиологии, иммунологии
и общей биологии А.Л. Бурмистрова