

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий  
Кафедра Биологии, химии и методики их обучения

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных  
наук, математики и  
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_  
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.07.01 Введение в биологию  
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 44.03.01 - Педагогическое образование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_

Профиль – Биологическое образование (для набора 2022)  
Форма обучения: Заочная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Предметные: • овладение основами естественнонаучных знаний • овладение способами естественнонаучной деятельности • формирование единого естественнонаучного взгляда на мир  
Личностные: • развитие способности к логическому, аналитическому, критическому мышлению • формирование готовности к саморазвитию • формирование личной ответственности в принятии решений  
развитие общих способностей: общения и сотрудничества, точности и продуктивности в решении задач.

Задачи изучения дисциплины:

-Знакомство студентов с основными общебиологическими проблемами, особенно с вопросами, связанными с разнообразием органического мира, основами эволюционного учения и экологии; - формирование представлений о естественнонаучной картине мира; - формирование целостного миропонимания и научного мировоззрения студентов, через включение студентов в познавательную деятельность, способствующую развитию их научных взглядов на мироустройство с учетом социально-профессиональной позиции.

## 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Блок 1: Обязательная часть Б1.О.07.01

## 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Виды занятий	Семестр 3	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	12	12
Лекционные (ЛК)	6	6
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
Лабораторные (ЛР)	6	6
Самостоятельная работа студентов (СРС)	60	60
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		
--	--	--

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-7	ОПК-7.1 Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося	<p>Знать: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; работу с родительской общественностью.</p> <p>Уметь: взаимодействовать с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.</p> <p>Владеть: приемами взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования.</p>
ОПК-7	ОПК-7.2 Умеет: составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) обучающегося; взаимодействовать с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией).	<p>Знать: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; работу с родительской общественностью</p> <p>Уметь: взаимодействовать с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере</p>

		<p>образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.</p> <p>Владеть: приемами взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования.</p>
ОПК-7	<p>ОПК-7.3 Владеет: действиями (навыками) выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями (навыками) взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиум</p>	<p>Знать: пути взаимодействия с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.</p> <p>Уметь: организовать взаимодействие с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.</p> <p>Владеть: взаимодействием с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др</p>
ОПК-8	<p>ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.</p>	<p>Знать: методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.</p> <p>Уметь: применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.</p> <p>Владеть: приемами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</p>
ОПК-8	<p>ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой</p>	<p>Знать: учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей</p>

	<p>на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся научно обоснованных закономерностей организации образовательного процесса</p>	<p>возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся научно обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.</p> <p>Уметь: осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся научно обоснованных закономерностей организации образовательного процесса</p> <p>Владеть: приемами проектирование учебно-воспитательного процесса с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития обучающихся научно обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.</p>
ПК-1	ПК-1.1. Планирует и проводит учебные занятия.	<p>Знать: планирование и проведения учебных занятий в УВП.</p> <p>Уметь: планировать проведения учебных занятий в УВП.</p> <p>Владеть: приемами проведения учебных занятий.</p>
ПК-1	ПК-1.1. Планирует и проводит учебные занятия.	<p>Знать: планирование и проведения учебных занятий в УВП.</p> <p>Уметь: планировать проведения учебных занятий в УВП.</p> <p>Владеть: приемами проведения учебных занятий.</p>
ПК-1	ПК-1.2. Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p>Знать: УМК по предмету.</p> <p>Уметь: разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин.</p>

		Владеть: приемами разработки программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин
ПК-1	ПК-1.3. Учитывает основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности.	<p>Знать: основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности</p> <p>Уметь: учитывать основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности</p> <p>Владеть: умением учитывать основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности</p>

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Развитие органического мира. Принципы и методы классификации и организмов	Развитие органического мира . Принципы и методы классификации организмов	20	2	0	2	16
2	2.1	Клеточный и тканевый уровни организации	Клетка - единица живого. Ткани растительного и животного мира.	12	1	0	1	10
3	3.1	Организменный уровень	Регуляция процессов жизнедеятельности	12	1	0	1	10

		организации живого	организма . Генетические законы Г. Менделя.					
4	4.1	Популяционн ый уровень организации Биосфера и человек	Популяционные стратегии Биосфера – глобальная экосистема Охрана окружающей среды и рациональное природопользование.	28	2	0	2	24
Итого				72	6	0	6	60

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Развитие органического мира	Принципы и методы классификации организмов. Классификация К. Линнея. Современные принципы и методы классификации организмов. Развитие органического мира : выход растительного мира на сушу: мхи, папоротники, голосеменные покрытосеменные. Эволюция животного мира:.	2
2	2.1	Клетка - единица живого. Ткани растительного и животного мира	Обменные процессы в клетке: митоз, мейоз. Биосинтез, фотосинтез, энергетический обмен. Гомеостаз. Особенности ткани растительного организма. Особенности тканей животного организма .	1
3	3.1	Регуляция процессов жиз недеятельност и организма . Генетические законы Г. Менделя	Регуляция процессов жизнедеятельности организма Модификации, мутации. Наследственность и изменчивость. Генетические законы Г. Менделя	1
4	4.1	Популяционн ые стратегии Биосфера – глобальная экосистема	Возникновение и развитие эволюционных представлений. Взгляды. К. Линнея и Ж.Б. Ламарка, Ч. Дарвина Виды борьбы за существования 2. Естественный	2

		Охрана окружающей среды и рациональное природопользование	отбор. 3. Синтетическая теория эволюции. 4. Доказательства эволюции Биосферный уровень организации живого Учение Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы. Круговорот веществ в биосфере	
--	--	---	---	--

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Происхождение жизни на Земле Эволюция органического мира Биоразнообразие царства Растения, Грибы, Животные	Современные принципы и методы классификации. Развитие органического мира : выход растительного мира на сушу: мхи, папоротники, голосеменные покрытосеменные. Эволюция животного мира.:	2
2	2.1	Различия животной и растительной клеток. Обмен веществ и превращение энергии	Обменные процессы в клетке: составление схем митоза, мейоза. Решение задач Биосинтез, фотосинтез, энергетический обмен. Решение задач. Гомеостаз. Особенности ткани растительного организма. Особенности тканей животного организма	1
3	3.1	Эволюция типов размножения. Развитие. Циклы развития. Генетика.	Модификации, мутации. Наследственность и изменчивость. Генетические законы Г. Менделя. Решение задач.	1



4	4.1	Популяционные стратегии Биосфера – глобальная экосистема	Взгляды. К. Линнея и Ж.Б. Ламарка, Ч. Дарвина Виды борьбы за существования Естественный отбор. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции Компоненты биосферы. Круговорот веществ в биосфере. Составление схем круговоротов. Цепи питания.	2
---	-----	---	---	---

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Развитие эволюционных идей в додарвиновский период. Основные закономерности и направления прогрессивной эволюции Правила эволюции Происхождение человека. Место человека в живой природе. Классификации живых организмов Царство Дробянки. Особенности строения и генетическая организация. Различия в строении бактерий и синезеленых водорослей. Общие свойства вирусов. Вирусы животных, растений и бактерий. Вирусные болезни человека Особенности строения лишайников	Составление конспекта, заполнение таблиц, подготовка сообщений и докладов, подготовка к контрольной работе (тест)	16
2	2.1	Морфологическая и функциональная характеристика органоидов клетки. Понятие метаболизма. Пластический и энергетический обмен в клетке Различия тканевого состава	Составление конспекта, заполнение таблиц, подготовка сообщений и докладов, подготовка к контрольной работе, обработка и анализ полученных данных	10

		растений и животных		
3	3.1	Половое и бесполое размножение организмов. Строение хромосом. Способы размножения соматических клеток. Половой диморфизм. Понятие осеменения. Регенерация у растений и животных.	Составление конспекта, заполнение таблиц, подготовка сообщений и докладов	10
4	4.1	Пространственная структура популяции Рождаемость, смертность, скорость роста популяции. Типы экологической стратегии выживания (r – стратеги, K – стратеги) Гомеостаз популяций. Способы регулирования численности популяции, используемые человеком. Факторы, обеспечивающие устойчивость биосферы. Сукцессии. Человек как объект изучения естественных наук (физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность, биоэтика). Научно-техническая революция и проблемы экологии.	Составление конспекта, заполнение таблиц, подготовка сообщений и докладов, подготовка к контрольной работе, обработка и анализ полученных данных	24

#### **4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **5.1. Основная литература**

### **5.1.1. Печатные издания**

1. Пехов, А. П. Биология с основами экологии : учебник / Пехов Александр Петрович. - 7-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2007. - 688 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0219-9 : 426-00. основная (37)

2. Лысов, П. К. Биология с основами экологии : учебник / Лысов Павел Константинович, Акифьев Алексей Павлович, Добротина Наталья Аркадьевна. - Москва : Высшая школа, 2007. - 655 с. (8) 2009 8 экз

3. Тупикин, Евгений Иванович. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности : учеб. пособие / Тупикин Евгений Иванович. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 384 (12) 13 экз

4. Золотарева, Л. Н. Биология с основами экологии : практикум / Золотарева Любовь Николаевна, Грицких Вера Николаевна. - Чита : ЗабГПУ, 2002. - 25 с. (3) 4 экз

### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. Данилов-Данильян, Виктор Иванович. Экология : Учебник и практикум для вузов / Митина Н. Н., Малашенков Б. М. ; под ред. Данилова-Данильяна В.И. - Москва : Юрайт, 2020. - 363 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/451415> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-9916-8580-1 : 999.00.. - 0 экз.

2. Цибулевский, Александр Юрьевич. Биология. В 2 т. Том 2. В 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум для вузов / Цибулевский А. Ю., Мамонтов С. Г. - Москва : Юрайт, 2021. - 362 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/471749> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-00121-1 : 799.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/471749>.

3. Биология в 2 ч. Часть 1 : Учебник для вузов / под ред. Ярыгина В.Н., Волкова И.Н. - 7-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 427 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/470631> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-04092-0 : 929.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/470632>

4. Биология в 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов / под ред. Ярыгина В.Н., Волкова И.Н. - 7-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 347 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/470632> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-04094-4 : 769.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/470632>

## **5.2. Дополнительная литература**

### **5.2.1. Печатные издания**

1. Мамонтов, Сергей Григорьевич. Биология : учебник / Мамонтов Сергей Григорьевич, Захаров Владимир Борисович, Козлова Татьяна Александровна; под ред. С.Г. Мамонтова. - Москва : Академия, 2006. - 576 с. (10) 42 экз

2. Анудариева, Долгорма Цынгуюевна. Биология с основами экологии : практикум / Анудариева Долгорма Цынгуюевна. - Чита : ЗабГПУ, 2006. - 47 с. (5) 6 экз

3. Долгачева, В.С. Ботаника : учеб. пособие для студентов вузов / В. С. Долгачева, Е. М. Алексахина. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2007. - 408 (6)

4. Бондарь, И.А. Практикум по экологии [Текст] / И. А. Бондарь, О. Ю. Звягинцева. - Чита : ЗабГУ, 2017. - 149 с. (30) 31 экз

### **5.2.2. Издания из ЭБС**

1. Блинов, Лев Николаевич. Экология : Учебное пособие Для СПО / Блинов Л. Н., Полякова В. В., Семенча А. В. ; под общ. ред. Блинова Л.Н. - Москва : Юрайт, 2021. - 208 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/470909> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-00269-0 : 499.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/470909>.

2. Воронков, Ю. С. История и методология науки : учебник для бакалавриата и магистратуры / Ю. С. Воронков, А. Н. Медведь, Ж. В. Уманская. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 489 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00348-2. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/494E0F46-5D39-4AB1-9850-D8F1E6734B38](http://www.biblio-online.ru/book/494E0F46-5D39-4AB1-9850-D8F1E6734B38).

3. Осипова, Л. А. Генетика. В 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Л. А. Осипова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 255 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00057-3. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/DC3DEA85-12F2-4EA9-9FF5-540FCE83B98E](http://www.biblio-online.ru/book/DC3DEA85-12F2-4EA9-9FF5-540FCE83B98E).

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке	<a href="https://elementy.ru/">https://elementy.ru/</a>

### 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

## 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

### 8.1. Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и лабораторными занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий.

### 8.2. Лекции

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### 8.3. Лабораторные работы

Лабораторные работы представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения лабораторных занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- составление программы исследования;

### 8.4. Самостоятельная работа студента

Для успешного усвоения курса необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

Домашнее задание оценивается по следующим критериям:

- Степень и уровень выполнения задания;
- Аккуратность в оформлении работы;
- Использование специальной литературы;
- Сдача домашнего задания в срок.

Оценивание домашних заданий входит в накопленную оценку.

Разработчик/группа разработчиков:  
Марина Сергеевна Пушкарева

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.