

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.08.02 Введение в биологию
на 180 часа(ов), 5 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 44.03.05 - Педагогическое образование (с
двумя профилями подготовки)

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

Профиль – Биология и химия (для набора 2024)
Форма обучения: Очная

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

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы), 180 часов.

Виды занятий	Семестр 1	Всего часов
Общая трудоемкость		180
Аудиторные занятия, в т.ч.	51	51
Лекционные (ЛК)	17	17
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
Лабораторные (ЛР)	34	34
Самостоятельная работа студентов (СРС)	93	93
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 взаимодействие 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	<p>ПК-1.1. Планирует и проводит учебные занятия</p>	<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	<p>ПК-1.2. Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин.</p>	<p>Знать: УМК по предмету.</p> <p>Уметь: разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин.</p> <p>Владеть: приемами разработки программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин.</p>
ПК-1	<p>ПК-1.3. Учитывает основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы</p>	<p>Знать: основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация</p>

	развития, социализация личности.	<p>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 очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1.1	Развитие органического мира Принципы и методы классификации и организмов	Развитие органического мира Принципы и методы классификации организмов	24	3	0	8	13
2	2.1	Морфологическая и функциональная характеристика органоидов клетки. Понятие метаболизма. Пластический и энергетический обмен в клетке Различия	Составление конспекта, заполнение таблиц, подготовка сообщений и докладов, подготовка к контрольной работе, обработка и анализ полученных данных	36	5	0	6	25

		тканевого состава растений и животных						
3	3.1	Организменный уровень организации живого	Регуляция процессов жизнедеятельности организма . Генетические законы Г. Менделя.	40	5	0	10	25
4	4.1	Популяционный уровень организации Биосфера и человек	Популяционные стратегии Биосфера – глобальная экосистема Охрана окружающей среды и рациональное природопользование.	44	4	0	10	30
Итого				144	17	0	34	93

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:.	3
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 .	5
3	3.1	Регуляция процессов жиз недеятельност и организма . Генетические законы Г.	Регуляция процессов жизнедеятельности организма Модификации, мутации. Наследственность и изменчивость. Генетические законы Г. Менделя.	5

		Менделя		
4	4.1	<p>Популяционные стратегии</p> <p>Биосфера – глобальная экосистема</p> <p>Охрана окружающей среды и рациональное природопользование</p>	<p>Возникновение и развитие эволюционных представлений.</p> <p>Взгляды. К. Линнея и Ж.Б. Ламарка, Ч. Дарвина</p> <p>Виды борьбы за существования</p> <p>2. Естественный отбор.</p> <p>3. Синтетическая теория эволюции.</p> <p>4. Доказательства эволюции</p> <p>Биосферный уровень организации живого</p> <p>Учение Вернадского о биосфере.</p> <p>Компоненты биосферы. Круговорот веществ в биосфере</p>	4

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	<p>Происхождение жизни на Земле</p> <p>Эволюция органического мира. Биоразнообразие царства</p> <p>Растения, Грибы, Животные</p>	<p>Современные принципы и методы классификации. Развитие органического мира : выход растительного мира на сушу: мхи, папоротники, голосеменные покрытосеменные. Эволюция животного мира:.</p>	8
2	2.1	<p>Различия животной и растительной клеток. Обмен веществ и превращение энергии</p>	<p>Обменные процессы в клетке: составление схем митоза, мейоза.</p> <p>Решение задач Биосинтез, фотосинтез, энергетический обмен.</p> <p>Решение задач. Гомеостаз.</p> <p>Особенности ткани растительного организма. Особенности тканей животного организма</p>	6
3	3.1	Эволюция	Модификации, мутации.	10

		типов размножения. Развитие. Циклы развития. Генетика.	Наследственность и изменчивость. Генетические законы Г. Менделя. Решение задач.	
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.	10

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 сине-зеленых 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)	13
2	2.1	Морфологическая и функциональная	Составление конспекта, заполнение таблиц,	25

		<p>характеристика органоидов клетки. Понятие метаболизма. Пластический и энергетический обмен в клетке Различия тканевого состава растений и животных</p>	<p>подготовка сообщений и докладов, подготовка к контрольной работе, обработка и анализ полученных данных</p>	
3	3.1	<p>Половое и бесполое размножение организмов. Строение хромосом. Способы размножения соматических клеток. Половой диморфизм. Понятие осеменения. Регенерация у растений и животных.</p>	<p>Составление конспекта, заполнение таблиц, подготовка сообщений и докладов</p>	25
4	4.1	<p>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.</p>	<p>Составление конспекта, заполнение таблиц, подготовка сообщений и докладов, подготовка к контрольной работе, обработка и анализ полученных данных</p>	30

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.

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. - 655с. (8)
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)
4. Золотарева, Л. Н. Биология с основами экологии : практикум / Золотарева Любовь Николаевна, Грицких Вера Николаевна. - Чита : ЗабГПУ, 2002. - 25 с. (3)

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Данилов-Данильян, В. И. Экология : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков ; под ред. В. И. Данилова-Данильяна. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 363 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8580-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9CD424AD-E2A6-4786-BC3D-6A162E45D296.
2. Цибулевский, А. Ю. Биология в 2 т. Том 1 в 2 ч. Часть 1. : учебник и практикум для вузов / А. Ю. Цибулевский, С. Г. Мамонтов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 297 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-00118-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F8AF6912-EF47-4A27-8F3C-E79B3FF8F4AB.
3. Цибулевский, А. Ю. Биология в 2 т. Том 1 в 2 ч. Часть 2. : учебник и практикум для вузов / А. Ю. Цибулевский, С. Г. Мамонтов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 277 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-00120-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/555305F9-0BB5-4B31-B125-DCB89B761C78
4. Биология в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под ред. В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 427 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04092-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/09D268E7-9C7B-413C-89D3-FBF13C73C776.
5. Биология в 2 ч. Часть 2 : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под ред. В. Н. Ярыгина, И. Н. Волкова. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 347 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04094-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/BF23CA7F-6D30-466F-981B-393EE8902B97

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)
2. Анудариева, Долгорма Цынтуевна. Биология с основами экологии : практикум / Анудариева Долгорма Цынтуевна. - Чита : ЗабГГПУ, 2006. - 47 с. (5)
3. Пуговкин, Андрей Петрович. Биология. Базовый уровень. 10-11 класс : учебник / Пуговкин Андрей Петрович, Пуговкина Наталья Алексеевна. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 224 с (3)
4. Долгачева, В.С. Ботаника : учеб. пособие для студентов вузов / В. С. Долгачева, Е. М. Алексахина. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2007. – 408 (6)

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Блинов, Л. Н. Экология : учебное пособие для СПО / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общ. ред. Л. Н. Блинова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 209 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00269-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/DCCAD32A-5B2B-4CB1-8778-5B57163C9B43.
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.
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.
4. Нетрусов, А. И. Микробиология: теория и практика в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. И. Нетрусов, И. Б. Котова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 333 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03805-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B78A1E41-7F18-4559-A20E-F3AFF52C9DAF.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке.	http://www.elementy.ru

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АБВУУ 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.

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.

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.

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;

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.

Разработчик/группа разработчиков:
Марина Сергеевна Пушкарева

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20__ г.