Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 15.11.2023 15:56:58
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра биологии, экологии и методики обучения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ
_____Н.Н. Кислова

МОДУЛЬ "БИОЛОГО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ"

Экология животных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Биологии, экологии и методики обучения**
Учебный план	ЕГФ-б21БХз(5г6м) Направление подготовки: 44.03.05 Педагогичкское образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профиль) «Биология» и «Химия»
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**заочная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой 9
аудиторные занятия	8	
самостоятельная работа	60	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**9(5.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	6	6	6	6
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Павлов Сергей Иванович

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Экология животных

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) «Биология» и «Химия»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 31.08.2020 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Биологии, экологии и методики обучения

Протокол от 25.08.2020 г. № 1
Переутверждена на основании решения Ученого совета СГСПУ
Протокол заседания Ученого совета СГСПУ от 25.02.2022 г. №7.
Зав. кафедрой Семенов А.А.

Начальник УОП

_____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся профессиональных компетенций на базе основных разделов классической экологии животных.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить условия обитания животных в разных природных биотопах;
- изучить факторы влияния основных факторов среды на животный организм и адаптивное поведение организма;
- изучить типы взаимоотношений животных организмов.

Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.07

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Зоология

Зоологическое краеведение

Учебная практика по биологии

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

Обща екология

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

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

Знает предмет и задачи изучения экологии животных; место экологии животных в системе биологических дисциплин; основные понятия и термины экологии животных; краткую историю развития экологии животных как науки; общие закономерности взаимодействия организма и среды обитания; классификацию факторов среды; основные формы межвидовых отношений; состав и структуру популяций и сообществ; причины динамики численности видов; значение животных в природе и жизни человека; спектр научных проблем, связанных с экологией животных местной фауны; антропогенные факторы, оказывающие отрицательное воздействие на животных и среду их обитания; вопросы охраны животных

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Экология особей: Организм и среда			
1.1	Движение особи, движение среды, пространственная ориентация / Лек /	9	2	0
1.2	Движение особи, движение среды, пространственная ориентация / Ср /	9	8	0
1.3	Свет, тепло и вода в жизни животного / Ср /	9	6	0
1.4	Свет, тепло и вода в жизни животного / Лаб /	9	2	0
1.5	Газо-, тепло- и водно-солевой обмены / Ср /	9	6	0
	Раздел 2. Экология популяций			
2.1	Состав популяции и полиморфизм вида / Ср /	9	8	0
2.2	Структура популяции, механизмы, поддерживающие существование социума / Лаб /	9	2	0
2.3	Структура популяции, механизмы, поддерживающие существование социума / Ср /	9	6	0
2.4	Эффективность размножения организмов, продолжительность жизни и динамика численности видов / Ср /	9	6	0
	Раздел 3. Экология сообществ			
3.1	Биоценозы, их динамика и продуктивность / Ср /	9	8	0
3.2	Биоценозы, их динамика и продуктивность / Лаб /	9	2	2
3.3	Хищники и жертвы / Ср /	9	6	0
3.4	Паразиты и их хозяева-прокормители / Ср /	9	6	0
	/Зачет с оценкой/	9	4	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

9 семестр, 1 лекция, 3 лабораторных занятия

Раздел 1. Экология особей: Организм и среда

Лекция №1

Движение особи, движение среды, пространственная ориентация

Вопросы и задания

1. Типы сред, существующих на нашей планете.
2. Экологические ниши и условия их формирования.

3. Динамика существования организма в движущейся и трансформирующейся среде.
4. Организм – промежуточный пункт поступления и передачи сложного комплекса влияний и компонентов среды.
5. Уровни веществ, энергии и влияний, действующих на организм и потребляемых им.
6. Биотические агенты окружающей среды.

Лабораторное занятие №1 (2 часа)

Свет, тепло и вода в жизни животного

Вопросы и задания

1. Актуализация знаний.
2. Абиотические факторы окружающей среды.
3. Свет и сумрак, температурные параметры среды.
4. Влажность, осадки и ветер
5. Механизмы адаптации животных к меняющимся условиям среды.

Раздел 2. Экология популяций

Лабораторное занятие №2 (2 часа)

Структура популяции, механизмы, поддерживающие существование социума

Вопросы и задания

1. Временные аспекты социальной организации групп или семей.
2. Механизмы, объединяющие семейные группы животных.
3. Механизмы, объединяющие несемейные группы животных.
4. Конкуренты топические и трофические.
5. Дисбаланс половых и возрастных соотношений внутри социальной группы.
6. Динамика популяции в течение сезона.
7. Структура популяции.
8. Механизмы, поддерживающие структуру популяций.
9. Одиночный или одиночно-семейный образ жизни.
10. Групповой (колониальный или стадный) образ жизни.
11. Стаи и стада. Колонии. Колониальные поселения.
12. Биологическое значение групповых объединений животных.

Раздел 3. Экология сообществ

Лабораторное занятие №3 (2 часа)

Биоценозы, их динамика и продуктивность

Вопросы и задания

1. Биоценозы. Динамика биоценозов. Продуктивность биоценозов.
2. Основные формы межвидовых отношений.
3. Симбиоз, мутуализм.
4. Комменсализм.
5. Аменсализм.
6. Нейтрализм.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Движение особи, движение среды, пространственная ориентация	Изучение лекционных материалов по теме. Предложить и нарисовать 3 принципиальные схемы движения организма относительно окружающей среды.	Усвоенные знания по теме. Тематические схемы
2	Свет, тепло и вода в жизни животного	Изучение лекционных материалов по теме. Предложить и нарисовать 3 принципиальные схемы, иллюстрирующие значение света, тепла и воды в жизни животных.	Усвоенные знания по теме. Тематические схемы
3	Газо-, тепло- и водно-солевой обмены	Предложить 3 принципиальные схемы, иллюстрирующие процессы газообмена, теплообмена, водно-солевого обмена организма и окружающей среды.	Тематические схемы
4	Состав популяции и полиморфизм вида	Изучение лекционных материалов по теме. Предложить 3 принципиальных схем, иллюстрирующих полиморфизм вида.	Усвоенные знания по теме. Тематические схемы
5	Структура популяции, механизмы, поддерживающие существование социума	Предложить 3 принципиальных схем, иллюстрирующих структуру популяции.	Тематические схемы
6	Эффективность размножения организмов, продолжительность жизни и динамика численности видов	Предложить 4 принципиальные схемы, иллюстрирующие эффективность размножения организмов.	Тематические схемы

7	Биоценозы, их динамика и продуктивность	Изучение лекционных материалов по теме. Предложить 3 принципиальные схемы, иллюстрирующие структуру и взаимоотношение компонентов биоценоза.	Усвоенные знания по теме. Тематические схемы
8	Хищники и жертвы	Изучение лекционных материалов по теме. Предложите 3 схемы пищевых цепей с указанием их узловых компонентов (возможно заимствование иллюстраций из классических экологических работ).	Усвоенные знания по теме. Тематические схемы
9	Паразиты и их хозяева-прокормители	Предложить 3 принципиальные схемы, иллюстрирующие паразитизм как тип взаимоотношений организмов.	Тематические схемы

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Экология особей: Организм и среда (раздел)	Работа с терминами (составление словаря)	Терминологический словарь
2	Экология популяций (раздел)	Работа с терминами (составление словаря)	Терминологический словарь
3	Экология сообществ (раздел)	Работа с терминами (составление словаря)	Терминологический словарь

5.3.Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины.
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	М. Ю. Гарицкая, А. А. Шайхутдинова, А. И.	Экология растений, животных и микроорганизмов : учебное пособие. http://www.iprbookshop.ru/61425.html	Оренбургский государственный университет,
Л1.2	Е. А. Артемьева	Экология животных : учебно-методические рекомендации. http://www.iprbookshop.ru/86331.html	Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	В. В. Ерофеева, В. В. Глебов, С. Л. Яблочников	Экология : учебное пособие. http://www.iprbookshop.ru/90201.html	Вузовское образование, 2020

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Teams, OneDrive, Yammer, Stream, SharePoint Online).
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip

6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных

- ЭБС «IPR BOOKS
- Базы данных Springer eBooks

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебно-исследовательская лаборатория методики обучения биологии и экологии. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук,

	переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование, Микроскоп - 10 шт., Раздаточный материал - 10 шт., Посуда для лабораторных работ, Скелеты животных - 10 шт., Прибор для демонстрации корневого давления - 1 шт., Прибор для демонстрации прорастания семян - 1 шт., Натуральные объекты (комнатные растения, гербарии, влажные препараты, микропрепараты, чучела, тушки) - 10 шт., Изобразительные пособия (таблицы) - 10 шт., Модели (цветков, ДНК, строения головного мозга, глаза, гортани, торса человека, экосистем) - 8 шт., Стенды учебные - 6 шт.7.2
7.2	Наименование специального помещения: помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, Лаборантская кафедры биологии, экологии и методики обучения. Оснащенность: Ноутбук-1шт., Проектор-1шт., Экран-2шт., Плакаты, Таблицы, Видеомагнитола, Реактивы, Микроскопы
7.3	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.
Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.
Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

Приложение

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Экология животных»

Курс 5 Семестр 9

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Текущий контроль по разделу «Экология особей: Организм и среда»			
Текущий контроль по разделу:		15	27
1	Аудиторная работа	5	8
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	10	15
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)		4
Промежуточный контроль		15	27
Текущий контроль по разделу «Экология популяций»			
Текущий контроль по разделу:		15	29
1	Аудиторная работа	5	9
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	10	16
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)		4
Промежуточный контроль		15	29
Текущий контроль по разделу «Экология сообществ»			
Текущий контроль по разделу:		16	29
1	Аудиторная работа	8	12
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	8	12
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)		5
Промежуточный контроль		16	29
Промежуточная аттестация		10	15
	Итого:	**56**	**100**

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Экология особей: Организм и среда»			
1	Аудиторная работа	На лекционном занятии обучающийся могут получить 4 б. за активную и продуктивную работу на занятии. *Критерии оценки:* студент на занятии не работал, конспект отсутствует – 0 б.; конспект написан не в полном объеме, студент на занятии работал – 2 б.; студент на занятии работал, конспект написан в полном объеме и верно – 4 б. На лабораторном занятии обучающиеся могут получить 4 б. за активную, продуктивную и качественную работу на занятии. *Критерии оценки:* студент на занятии не работал, либо не присутствовал – 0 б.; студент на занятии работал, но задания выполнены с существенными ошибками – 1 б.; студент на занятии работал, но задания выполнены с несущественными ошибками – 2 б.; студент проявил активность на занятии, задания выполнены в целом верно, но есть небольшое количество несущественных ошибок – 3 б.; студент на занятии работал, все задания выполнены верно, лабораторная работа оформлена верно – 4 б. *Максимальное количество баллов* – 8	*Темы для изучения:* – Движение особи, движение среды, пространственная ориентация. – Свет, тепло и вода в жизни животного. – Газо-, тепло- и водно-солевой обмены.

		Минимальное количество баллов – 5	*Образовательные результаты:* Знает: предмет и задачи изучения экологии животных; место экологии животных в системе биологических дисциплин; основные понятия и термины экологии животных; краткую историю развития экологии животных как науки; классификацию факторов среды
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	*1. Составление тематических схем по каждой из трёх тем*: 1) Движение особи, движение среды, пространственная ориентация. 2) Свет, тепло и вода. 3) Газо -, тепло - и водно-солевой обмены. *Критерии оценки*: 0 – задание не выполнено; 1 – схема неполная, с ошибками; 3 – схема неполная, но без ошибок; 5 – схема полная, четкая, без неточностей. *Максимальное количество* – 15 *Минимальное количество* – 10	
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Экология особей: Организм и среда». Термины и понятия выбираются студентом. *Критерии оценки:* задание не выполнено – 0 б.; за каждый термин или понятие с верными дефинициями – по 0,2 б.; максимально возможное количество б. за задание – 4. *Максимальное количество* – 4	
	Промежуточный контроль	*Максимальное количество баллов – 27* *Минимальное количество баллов – 15*	
Текущий контроль по разделу «Экология популяций»			
1	Аудиторная работа	На лабораторном занятии обучающиеся могут получить 9 б. за активную, продуктивную и качественную работу на занятии. *Критерии оценки:* студент на занятии не работал, либо не присутствовал – 0 б.; студент на занятии работал, но задания выполнены с существенными ошибками – 3 б.; студент на занятии работал, но задания выполнены с несущественными ошибками – 6 б.; студент на занятии работал, все задания выполнены верно, лабораторная работа оформлена верно – 9 б. *Максимальное количество баллов* – 9 *Минимальное количество баллов* – 5	*Темы для изучения:* – Состав популяции и полиморфизм вида. – Структура популяции, механизмы, поддерживающие существование социума. – Эффективность размножения организмов, продолжительность жизни и динамика численности видов. *Образовательные результаты:* *Знает*: состав и структуру популяций и сообществ; причины динамики численности видов;
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	*Составление тематических схем по каждой из четырёх тем*: 1) Состав популяции и полиморфизм вида. 2) Структура популяции, механизмы, поддерживающие существование социума. 3) Эффективность размножения организмов. 4) Продолжительность жизни и динамика численности видов. *Критерии оценки*: 0 – задание не выполнено; 1 – схема неполная, с ошибками; 2 – схема неполная, но без ошибок; 4 – схема полная, четкая, без неточностей. *Максимальное количество* – 16 *Минимальное количество* – 10	
3	Самостоятельная работа (на выбор)	*Составление понятийно-терминологического словаря* по теме «Экология популяций». Термины и понятия выбираются студентом. *Критерии оценки:* задание не выполнено – 0 б.; за каждый термин или понятие с верными дефинициями – по 0,2 б.; максимально возможное количество б. за задание – 4. *Максимальное количество* – 4	
	Промежуточный контроль	*Максимальное количество баллов – 29* *Минимальное количество баллов – 15*	
Текущий контроль по разделу «Экология сообществ»			
1	Аудиторная работа	На лабораторном занятии обучающиеся могут получить 12 б. за активную, продуктивную и качественную работу на занятии.	*Темы для изучения:*

		Критерии оценки: студент на занятии не работал, либо не присутствовал – 0 б.; студент на занятии работал, но задания выполнены с существенными ошибками – 4 б.; студент на занятии работал, но задания выполнены с несущественными ошибками – 8 б.; студент на занятии работал, все задания выполнены верно, лабораторная работа оформлена верно – 12 б. *Максимальное количество баллов* – 12 *Минимальное количество баллов* – 8	– Биоценозы, их динамика и продуктивность. – Хищники и жертвы. – Паразиты и хозяева-прокормители. *Образовательные результаты:* *Знает*: основные формы межвидовых отношений; значение животных в природе и жизни человека; спектр научных проблем, связанных с экологией животных местной фауны; антропогенные факторы, оказывающие отрицательное воздействие на животных и среду их обитания; вопросы охраны животных
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	*Составление тематических схем по каждой из трёх тем*: 1) Биоценозы, их динамика и продуктивность. 2) Хищники и жертвы. 3) Паразиты и хозяева-прокормители. *Критерии оценки*: 0 – задание не выполнено; 0,5 – схема неполная, с ошибками; 1 – схема неполная, без ошибок; 2 – схема полная, четкая, без неточностей. *Максимальное количество* – 12 *Минимальное количество* – 8	
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Составление понятийно-терминологического словаря по теме «Экология сообществ». Термины и понятия выбираются студентом. *Критерии оценки:* задание не выполнено – 0 б.; за каждый термин или понятие с верными дефинициями – по 0,2 б.; максимально возможное количество баллов за задание – 5. *Максимальное количество* – 5	
	Промежуточный контроль	*Максимальное количество баллов – 29* *Минимальное количество баллов – 16*	
	Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине. *Максимальное количество баллов – 15* *Минимальное количество баллов – 10*	