

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Аграрно-технологический институт

Рекомендовано МСЧН

РАБОЧАЯ ПРОГРАМММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины Биология с основами экологии

Рекомендуется для направления подготовки /специальности
36.05.01 Ветеринария

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Биология с основами экологии» является изучение структурно-функциональных особенностей, размножения, закономерностей развития и взаимоотношений с окружающей средой основных групп животных в сравнительно-анатомическом, сравнительно-функциональном, филогенетическом и эволюционном аспектах, с учетом их практического значения для ветеринарного врача.

Задачи предмета:

- сформировать у студентов способность к самоорганизации и самообразованию;
- сформировать способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;
- сформировать способность и готовность осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения биологического загрязнения окружающей среды;
- сформировать способность и готовность проводить подготовку и переподготовку специалистов ветеринарного профиля.
- дать ветеринарному врачу правильные систематические знания о строении и жизнедеятельности основных групп животных, о биотических, абиотических и антропогенных факторах, регулирующих распространение животных и их адаптацию к изменившимся условиям среды.
- сформировать понимание принципов современной систематики, номенклатуры видов на латинском языке, строения, физиологии, экологии и географического распространения наиболее важных групп животных, их поведения и циклы развития; возбудителей и переносчиков заболеваний животных, человека и сельскохозяйственных культур.
- донести смысл современных проблем взаимодействия общества и природы, причинно-следственных связей, сформировать способность квалифицированно оценивать их характер и последствия.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Биология с основами экологии» относится к базовой части Блока 1 учебного плана «Дисциплины (модули)».

В таблице №1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица №1.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
1.	Способность интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на	--	Ветеринарная генетика Ветеринарная микробиология и микология Вирусология и биотехнология Физиология и этология животных Разведение с основами частной зоотехнии Гигиена животных

	<p>физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. (ОПК-2)</p>		<p>Кормление с основами кормопроизводства Патологическая физиология Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Ветеринарная радиобиология Инструментальные методы диагностики Токсикология Акушерство, гинекология и андрология Внутренние незаразные болезни Общая и частная хирургия Паразитология и инвазионные болезни Эпизоотология и инфекционные болезни Судебная ветеринарная медицина и вскрытие животных Иммунология Общая и ветеринарная экология Ветеринарная санитария Болезни пчёл и рыб Кормовые растения Зоопсихология Болезни лошадей Болезни продуктивных животных Болезни мелких домашних животных Diseases of small pets Офтальмология Стоматология Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия</p>
2.	<p>Способность анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней. (ОПК-6)</p>		<p>Безопасность жизнедеятельности Ветеринарная микробиология и микология Вирусология и биотехнология Гигиена животных Кормление животных с основами кормопроизводства Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Ветеринарная радиобиология Клиническая диагностика Инструментальные методы диагностики Токсикология Акушерство, гинекология и андрология Внутренние незаразные болезни Общая и частная хирургия Паразитология и инвазионные болезни Эпизоотология и инфекционные болезни Ветеринарно-санитарная экспертиза Организация ветеринарного дела Судебная ветеринарная медицина и вскрытие животных Введение в специальность Общая и ветеринарная экология Ветеринарная санитария</p>

			Технология переработки продукции животноводства Болезни пчёл и рыб Космические технологии на службе в АПК Лекарственные и ядовитые растения Кормовые растения Клиническая лабораторная диагностика Лабораторная диагностика инфекционных и инвазионных болезней Организация государственного ветеринарного надзора Болезни лошадей Болезни продуктивных животных Болезни мелких домашних животных Diseases of small pets Офтальмология Стоматология Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия
--	--	--	--

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2Способность интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ОПК-6Способность анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы систематики мира животных,
- особенности биологии отдельных видов диких животных, происхождение и развитие жизни,
- экологические законы как комплекс, регулирующий взаимодействие природы и общества.

Уметь:

- самостоятельно систематизировать и изучать материалы по заданной тематике;
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;
- проводить мониторинг возникновения биологического загрязнения окружающей среды;
- грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общебиологической и экологической науки;
- проводить подготовку и переподготовку специалистов биологического профиля.

Владеть:

- знаниями об основных экологических и биологических законах и их использовании в ветеринарии.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		2	-	-	-
Аудиторные занятия (всего)	54	54	-	-	-
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	18-	18	-	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-	-	-
<i>Семинары (С)</i>	-	-	-	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	36	36	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	8	8	-	-	-
Контроль	10	10	-	-	-
Общая трудоемкость	час	72	72	-	-
	зач.ед.	2	2	-	-

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		2	-	-	-
Аудиторные занятия (всего)	18	18	-	-	-
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	-	-	-	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-	-	-
<i>Семинары (С)</i>	-	-	-	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	18	18	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	44	44	-	-	-
Контроль	10	10	-	-	-
Общая трудоемкость	час	72	72	-	-
	зач.ед.	2	2	-	-

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		2	-	-	-
Аудиторные занятия (всего)	5	5	-	-	-
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	-	-	-	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-	-	-
<i>Семинары (С)</i>	-	-	-	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	5	5	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	64	64	-	-	-
Контроль	3	3	-	-	-
Общая трудоемкость	час	72	72	-	-
	зач.ед.	2	2	-	-

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Беспозвоночные животные.	- Введение. - Простейшие. - Кишечнополостные. - Плоские черви. - Круглые черви. - Кольчатые черви. - Членистоногие. - Паукообразные. - Ракообразные. - Насекомые. - Моллюски.
2.	Позвоночные животные.	- Хрящевые рыбы. - Костные рыбы. - Земноводные. - Пресмыкающиеся. - Птицы. - Млекопитающие.

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СРС	Контр.	Всего часов
1.	Беспозвоночные животные.	10	-	20		4	4	38
2.	Позвоночные животные.	8	-	16		4	6	34

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СРС	Контр.	Всего часов
1.	Беспозвоночные животные.		-	10		22	4	36
2.	Позвоночные животные.		-	8		22	6	36

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СРС	Контр.	Всего часов
1.	Беспозвоночные животные.		-	3		32	2	37
2.	Позвоночные животные.		-	2		32	1	35

6. Лабораторный практикум

Очная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1.	1	Простейшие.	2
2.		Кишечнополостные.	2
3.		Плоские черви.	2
4.		Круглые черви.	2

5.		Кольчатые черви.	2
6.		Членистоногие	2
7.		Паукообразные.	2
8.		Ракообразные.	2
9.		Насекомые.	2
10.		Моллюски.	2
11.	2	Хрящевые рыбы.	2
12.		Костные рыбы.	3
13.		Земноводные.	2
14.		Пресмыкающиеся.	3
15.		Птицы.	3
16.		Млекопитающие.	3

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)
1.	1	Простейшие.	1
2.		Кишечнополостные.	1
3.		Плоские черви.	1
4.		Круглые черви.	1
5.		Кольчатые черви.	1
6.		Членистоногие	1
7.		Паукообразные.	1
8.		Ракообразные.	1
9.		Насекомые.	1
10.		Моллюски.	1
11.	2	Хрящевые рыбы.	1
12.		Костные рыбы.	1
13.		Земноводные.	1
14.		Пресмыкающиеся.	1
15.		Птицы.	2
16.		Млекопитающие.	2

Заочная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)
1.	1	Простейшие.	0,5
2.		Кишечнополостные.	0,25
3.		Плоские черви.	0,25
4.		Круглые черви.	0,25
5.		Кольчатые черви.	0,25
6.		Членистоногие	0,25
7.		Паукообразные.	0,25
8.		Ракообразные.	0,25
9.		Насекомые.	0,25
10.		Моллюски.	0,5

11.	2	Хрящевые рыбы.	0,5
12.		Костные рыбы.	0,25
13.		Земноводные.	0,25
14.		Пресмыкающиеся.	0,25
15.		Птицы.	0,25
16.		Млекопитающие.	0,5

7. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- Персональный компьютер.
- Мультимедийное оборудование.
- Биологические муляжи.
- Информационные стенды.
- Микроскопы.
- Микропрепараты.

9. Информационное обеспечение дисциплины

а) Программное обеспечение:

- Windows 7 Корпоративная
- Microsoft Office.
- Adobe Acrobat.

б) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. www.cnshb.ru,
2. www.elibrary.ru,
3. www.vet.purdue.edu,
4. www.allvet.ru,
5. www.glossary.ru,
6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
7. <http://www.uchvuz.ru>
8. <http://www.veterinarka.ru>
9. <https://www.medlit.biz>

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Биологии/ Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. , Козарь М. В., Гуленков С. И.; под ред. Чебышева Н. В. - М.: МИА, 2016. - 640 с.
2. Блохин, Г.И., Александров В.А. Зоология: Учебник для вузов. / Г.И. Блохин, В.А. Александров. – М.: Лань, 2017. – 572 с.

б) дополнительная литература:

1. Биология с основами экологии/ Лукаткин А.С., Ручин А.Б., Силаева Т.Б., Апарин С.В. и др.; под ред. Лукаткина А.С. - 2-е изд. - М.: Академия, 2011. - 400 с.

2. Биология руководство к практическим занятиям/ Маркина В.В., Оборотистов Ю.Д., Татаренко-Козмина Т.Ю., Коломийченко М.Е., Коломийченко М.Е. и др.; под ред. Маркиной В.В. - М.: ГЭОТАР-Медия, 2010. - 448 с.
3. Сыч В. Ф. Общая биология. М.: Академический проект, 2008. -336 с
4. Степановских, А.С. Биологическая экология: теория и практика : учебник / А.С. Степановских. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 791 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01482-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119176>
5. Медведский В. А., Медведская Т. В. Сельскохозяйственная экология. М.: ИВЦ Минфина, 2010. -416 с.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Учебный процесс складывается из взаимосвязанных и взаимодополняющих видов учебной работы студента: лекционных и лабораторных занятий, самостоятельной работы.

К основным видам самостоятельной работы студентов относятся: изучение учебной литературы и законспектированных лекционных материалов; ознакомление с дополнительной литературой, а также публикациями периодических изданий и сети Интернет.

Целью самостоятельной работы является освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, а также углубление и расширение знаний по пройденному материалу.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе проведения занятий путём наблюдения за развитием практических навыков студентов. В ходе занятий студенты должны продемонстрировать умение применять полученные знания в решении практических задач.

В ходе обучения рекомендуется предусмотреть консультации.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в виде зачёта по результатам балльно-рейтинговой системы оценки знаний.

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Биология с основами экологии» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Разработчики:

Доцент департамента
ветеринарной медицины

(подпись)

Большакова М.В.

Доцент департамента
ветеринарной медицины

(подпись)

Рысцова Е.О.

Руководитель программы:

Профессор департамента
ветеринарной медицины

(подпись)

Ватников Ю.А.

**Директор департамента
ветеринарной медицины**

(подпись)

Ватников Ю.А.