


Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Комин Андрей Александрович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 16.05.2023 15:04:41
 Уникальный программный ключ:
 f6c6d686f0c899fdf76a1e11b4404f3ab82cc6b1ef6547b6d40cdf1bdc60aa3

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института лесного и лесопаркового хозяйства


 О.Ю. Приходько
 26 декабря 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Зоология

Уровень основной профессиональной образовательной программы – бакалавриат
 Направление подготовки 06.03.01 Биология
 Направленность (профиль) Охотоведение
 Форма обучения очная, заочная
 Институт лесного и лесопаркового хозяйства
 Статус дисциплины – относится к части, обязательная часть – Б1.О.16
 Курс 1 Семестр 1,2
 Учебный план набора 2023 г. и последующих лет
 Распределение рабочего времени:

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ

Семестр	Учебные занятия (час.)							Самостоятельная работа	Форма итоговой аттестации (зач., зач.с оценкой, экз.)
	общий объём	аудиторные					конт-роль СР		
		всего	лекции	ЛЗ	ПЗ	КП-КР			
ОЧНОЕ									
1	3	108	18		36			54	Зачет
2	3	108	18		36		27		Экзамен
Заочное									
1 курс	6	108	8		12		4	84	ЭКЗ
2 курс	6	108	8		12		9	79	ЭКЗ
Итого:	6/6	216/216	36/8	0/0	72/12	-/-	27/13	81/163	Зачет/Экзамен /ЭЗ

Общая трудоёмкость в соответствии с учебным планом в зачётных единицах 6 ЗЕТ.

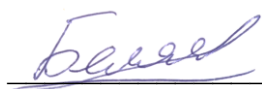
Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденного 7 августа 2020 г. № 920 (зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2020 г. № 59357).

рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Института лесного и лесопаркового хозяйства 26 декабря 2022 г., протокол № 4.

Разработчик программы:

Руководитель образовательной программа: канд.биол.наук, доцент



Беляев Д.А.

1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель - дать основополагающие знания по зоологии с использованием материалов по фауне Дальнего Востока, в т. ч. Приморского края.

Основные задачи освоения дисциплины:

заложить основы знаний о системе и систематических таксонах царства животных;

раскрыть представления о филогении, геологическом прошлом и эволюции животного мира;

дать знания о строении, свойствах, размножении и развитии, жизненных циклах животного мира;

привить навыки корректного применения фундаментальных знаний в практической деятельности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Зоология» относится к части, обязательная часть– Б1.О.16

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК-1.2	Применяет методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях	Знать: методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях Уметь: применять методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях
ОПК-1	Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	ОПК-1.3	Использует полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания	Знать: особенности взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания Уметь: анализировать взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания
ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ОПК-4.1	Применяет знание основ взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы	Знать: основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и

Подготовка к тестированию													
Контроль	/ 13	/	/	/	/								0/0
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)													экзамен
Общая трудоёмкость	час												216/216
зач. ед.													6/6

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов (модулей) дисциплины

Методологической основой дисциплины является осмысление процесса получения профессии, процесса становления личности, ее самоутверждение, воспитание деловой активности и коммуникативности, психологической совместимости, умение работать в команде.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1	Раздел 1. Низшие хордовые	Признаки хордовых, признаки общие для беспозвоночных и хордовых, систематика хордовых, развитие ланцетника, происхождение хордовых животных, двигательная система хордовых, значение хордовых для человека.
2	Раздел 2. Подтип Головохордовые	Особенности строения нервной системы головохордовых, органы чувств ланцетника, особенности строения пищеварительной системы ланцетника, кровеносная система ланцетника, выделительная система ланцетника, индивидуальное развитие ланцетника.
3	Раздел 3. Подтип Оболочники или личиночдохордовые	Класс Сальпы, класс Аппендикулярии, класс Асцидии.
4	Раздел 4. Рыбы	Хрящевые и костные (характеристика н/кл. Рыбы, происхождение и эволюция рыб, особенности строения пищеварительной системы хрящевых рыб, кровеносная система трех типов, выделительная система хрящевых рыб, кожа и ее производные хрящевых рыб, особенности скелета хрящевых рыб, особенности строения черепа хрящевых рыб, мышечная система хрящевых рыб, нервная система хрящевых рыб, органы чувств у хрящевых рыб (в сравнении с костными рыбами), органы дыхания у хрящевых рыб, половая система и особенности размножения хрящевых рыб, поведение, образ жизни и распространение хрящевых рыб, хозяйственное значение хрящевых рыб; особенности кожи и ее производные у костных рыб, скелет костных рыб, особенности строения черепа костных рыб, особенности строения парных конечностей и их поясов костных рыб (сравнить с хрящевыми), особенности строения пищеварительной системы костных рыб, органы дыхания и газообмен у костных рыб, органы выделения и водно-солевой обмен у костных рыб, половая система и особенности размножения костных рыб, нервная система

		костных рыб, зрение у костных и хрящевых рыб, поведение и образ жизни костных рыб, хозяйственное значение костных рыб.
5	Раздел 5. Амфибии	Общая характеристика класса Земноводные, происхождение, эволюция, систематика, характеристика отрядов : Бесхвостые, Хвостатые, Безногие; особенности строения и покровов, двигательной системы и основные типы движения, скелета (черепа), пояса передних конечностей, тазового пояса и задних конечностей, мышечной системы, пищеварительной системы, органов дыхания и газообмена амфибий, кровеносной системы и кровообращения, органов выделения, водно-солевого обмена, половой системы, центральной нервной системы, органов чувств, особенностей поведения амфибий, положения в биоценозах и географического распространения.
6	Раздел 6. Рептилии	Развитие ананний и амниот, отличительные признаки ананний и амниот, происхождение рептилий, систематика класса, особенности формы тела пресмыкающихся, покровы рептилий, скелет рептилий, органы пищеварения и питание рептилий, дыхание и газообмен, особенности строения кровеносной системы, центральная нервная система, органы чувств, нервная деятельность, половая система, размножение, развитие, поведение и образ жизни, значение рептилий для человека, практическая значимость рептилий.
7	Раздел 7. Птицы	Становление гомойотермных животных – возникновение птиц и млекопитающих, общая характеристика класса, происхождение птиц, особенности формы тела, кожа и ее производные, строение пера, двигательная система и основные типы движения, органы пищеварения и питание, органы дыхания и газообмен, кровеносная система и кровообращение, органы выделения и водно - солевой обмен, нервная система, органы чувств, половая система, размножение, развитие, продолжительность жизни, поведение и образ жизни, значение птиц для человека.
8	Раздел 8. Млекопитающие	Характеристика класса, происхождение млекопитающих, подкласс первозвери или клоачные, подкласс звери, форма тела, особенности строения кожных покровов, скелет, мускулатура позвоночных, центральная нервная система, органы чувств, пищеварительная система, дыхательная система, кровеносная система, выделительная система, лимфатическая система, половая система, значение млекопитающих для человека.

5.2 Разделы (модули) дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Лекции	Занятия семинарского типа	Сельная	Всего
-------	--	--------	---------------------------	---------	-------

			Семинары	Практические занятия	Практикум	Лабораторные работы	Коллоквиум		
1.	Раздел 1. Низшие хордовые	4		8				10	22
2.	Раздел 2. Подтип Головохордовые	4		12				10	26
3.	Раздел 3. Подтип Оболочники или личиночдохордовые	4		12				11	27
4.	Раздел 4. Рыбы	4		8				10	32
5.	Раздел 5. Амфибии	4		10				10	24
6.	Раздел 6. Рептилии	4		10				10	24
7.	Раздел 7. Птицы	6		6				10	22
8.	Раздел 8. Млекопитающие	6		6				10	22
	Контроль								27
	Итого	36		72				81	216

5.3 Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
Предшествующие дисциплины								
1.	Дендрология	-	-	+	-	+	+	+
2.	Ботаника	+	+	-	+	-	-	-
Последующие дисциплины								
1.	Лесные культуры	-	-	-	-	+	-	-
2.	Лесоводство	-	-	-	-	-	+	+

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы \ Формы	Лекции (час)	Лабораторные занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРС (час)	Всего
Круглый стол	-	4	-	-	-
Проблемный семинар	-	2	-	-	-
Работа в малых группах	-	2	-	-	-

Итого интерактивных занятий	-	8	-	-	10
-----------------------------	---	---	---	---	----

6.1. Применение активных и интерактивных методов обучения

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Наименование используемых интерактивных методов	Количество часов
1	Практическое занятие	Разработка мероприятий по сохранению редких видов	Метод проектов	4
2	Практическое занятие	Разработка мероприятий по сохранению редких видов	Метод проектов	6

7. Лабораторный практикум – не предусмотрены учебным планом

8. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины (модуля)	Наименование практических работ	Трудоемкость (час)	
1	1, 2, 5	Признаки хордовых, признаки общие для беспозвоночных и хордовых, систематика хордовых.	6	
2		Строение хордовых.	6	
3		Особенности строения нервной системы головохордовых, органы чувств ланцетника.	4	
4		Класс Сальпы, класс Аппендикулярии, класс Асцидии	6	
5	2, 3, 4, 6	Хрящевые и костные (характеристика н/кл. Рыбы, происхождение и эволюция рыб, особенности строения пищеварительной системы хрящевых рыб, кровеносная система трех типов, выделительная система хрящевых рыб, кожа и ее производные хрящевых рыб,	4	
6		Особенности скелета хрящевых рыб, особенности строения черепа хрящевых рыб, мышечная система хрящевых рыб, нервная система хрящевых рыб, органы чувств у хрящевых рыб (в сравнении с костными рыбами), органы дыхания у хрящевых рыб, половая система и особенности размножения хрящевых рыб,	4	
7		Поведение, образ жизни и распространение хрящевых рыб, хозяйственное значение хрящевых рыб; особенности кожи и ее производные у костных рыб, скелет костных рыб, особенности строения черепа костных рыб, особенности строения парных конечностей и их поясов костных рыб	6	
8		Амфибии.	6	
9		Рептилии	6	
10		Птицы	6	
11		Млекопитающие	6	
12		Млекопитающие	6	
13		7.8	Птицы и млекопитающие	6
Итого:			72	

9. Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (час)	Контроль выполнения
1.	1-8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аристотель и его представления о животных. 2. Классификации животных (Аристотель, Линней, Ламарк, Кювье). 3. Реконструирование филогении беспозвоночных. Современные подходы. 4. Протисты. Современная концепция подцарства. 5. Протисты, имеющие медицинское значение. 6. Происхождение многоклеточных. 7. Открытие трихоплакса. Его значение для понимания эволюции многоклеточных. 8. Симметрия тела беспозвоночных. 9. «Извращение» зародышевых листков у губок. 10. Метагенез и отклонения от его типичной схемы у стрекающих. 11. Жизненные формы гребневиков. 12. Становление органов и систем органов у бескишечных турбеллярий. 13. Трематодозы человека. 14. Цестодозы человека. 15. Немательминты-геогельминты. Циклы развития. 16. Немательминты-биогельминты. Циклы развития. 17. Головохоботные черви. 18. Размножение и развитие полихет. 19. Значение олигохет в повышении плодородия почвы. 20. Медицинское значение пиявок. 21. Торсионный процесс у брюхоногих. 22. Адаптации пластинчатожаберных моллюсков к пассивному образу жизни биофильтраторов. 23. Головоногие моллюски – приматы моря. 24. Протоартроподы. Разнообразие, значение для понимания эволюции членистоногих. 	81	Презентации, Представленные рефераты

	<p>25. Выход членистоногих на сушу. 26. Разнообразие ракообразных. 27. Паразитические ракообразные. 28. Разнообразие многоножек. 29. Эволюция ротовых аппаратов насекомых. 30. Полет насекомых. 31. Медицинское значение насекомых. 32. Насекомые – вредители сельского хозяйства. 33. Биологические методы защиты растений. 34. Разнообразие паукообразных. 35. Медицинское значение клещей. 36. Разнообразие иглокожих. 37. Погонофоры и вестиментиферы. 38. Мшанки и их значение. 39. Плеченогие как руководящие ископаемые. 40. Филогения беспозвоночных. 41. Сравнительно-анатомический обзор опорно-двигательной системы позвоночных. 42. Сравнительно-анатомический обзор кровеносной системы позвоночных. 43. Сравнительно-анатомический обзор мочеполовой системы позвоночных. 44. Сравнительно-анатомический обзор нервной системы позвоночных.</p>		
--	--	--	--

10. Примерная тематика курсовых работ – не предусмотрены учебным планом

11. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Блохин, Г. И. Зоология: учебник / Г. И. Блохин, В. А. Александров. - 4-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2019. - 572 с. - ISBN 978-5-8114-4583-7. - URL: <https://e.lanbook.com/book/122189> (дата обращения: 25.03.2020). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

2. Дауда, Т. А. Зоология позвоночных: учеб. пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев. - 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2022. - 224 с. - ISBN 978-5-8114-1708-7. - URL: <https://e.lanbook.com/book/211742> (дата обращения: 09.02.2022). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Дауда, Т. А. Практикум по зоологии: учеб. пособие / Т. А. Дауда, А. Г. Кошаев. - 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2022. - 320 с. - ISBN 978-5-8114-1709-4. - URL: <https://e.lanbook.com/book/211736> (дата обращения: 09.02.2022). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

1. Блохин, Г. И. Практикум по зоологии: учеб. пособие для вузов / Г. И. Блохин, Т. В. Блохина. - 2-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2022. - 296 с. - ISBN 978-5-8114-9129-2. - URL: <https://e.lanbook.com/book/187627> (дата обращения: 09.02.2022). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Зоология. Методические указания по освоению дисциплины (модуля) для обучающихся направления 06.03.01 Биология [Электронный ресурс]: / Н.Г. Розломий; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ПГСХА, 2022. – 21 с. – Режим доступа: de.primacad.ru.

11.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Windows 7 Professional (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная), Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная), Adobe Reader 9 (свободно распространяемое ПО), Антивирус Kaspersky Endpoint Security (No лицензии: 1A5C-211215-063809-943-1977), Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО), NAPS Portable (свободно распространяемое ПО), Google Chrome (свободно распространяемое ПО).

11.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека e-library.ru.
2. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>.
3. Общество с ограниченной ответственностью «Электронное издательство ЮРАЙТ» (Лицензионный договор № 5414 от 07.10.2022 г.).
4. Общество с ограниченной ответственностью «ЭБС ЛАНЬ» (Договор № 58 от 07.10.2022 г.).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельных работ	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельных работ
Количество посадочных мест – 36. Учебные столы – 17, стол преподавательский, доска меловая, кафедра.	692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 1, № помещения, 116 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
Количество посадочных мест – 28, учебные столы 9, стол преподавательский, доска меловая, кафедра, раковина, шкаф – 11 шт., телевизор, ящики с сухими препаратами – 7 шт., тумба для хранения плакатов, чучела птиц и мелких млекопитающих.	692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 2, № помещения 233. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций
Количество посадочных мест – 42, учебные столы – 12, компьютерные столы – 19, ПК 19, выставочный стеллаж, брошюратор, ламинатор, ксерокс, принтер 2, переносной выставочный стеллаж 3, кондиционер, стол сотрудника, дезинфектор, огнетушитель, вешалка напольная, стационарный экран, переносной экран, рециркулятор, стол-тумба, органайзер, тумбочка. комплект лицензионного программного обеспечения, ЭБС издательства «Лань», ЭБС издательства «Юрайт», доступ в Internet. Выход в Internet, комплект лицензионного программного обеспечения, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY.	692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 1, № помещения 124 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).

14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

ЗООЛОГИЯ. Методические указания к практическим работам для студентов всех форм обучения по направлению 06.03.01 Биология / сост. Н.Г. Розломий; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Уссурийск, 2022. – 43 с.

15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития,

индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

