

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2022 06:15:33
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cddb04d7b682991f8553057cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Институт управления природными ресурсами – факультет охотоведения
имени В.Н. Скалона

Кафедра охотоведения и биоэкологии

Утверждаю
Директор института управления
природными ресурсами –
факультет охотоведения имени В.Н. Скалона
_____ В.О. Саловаров
«26» марта 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.06.01 ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Направление подготовки (специальность) **35.03.08 – « Водные биоресурсы и
аквакультура»**

Уровень бакалавриата, профиль **«Рыбоохрана и рыбоводство»**

Форма обучения: очная, заочная

Курс (семестр) 2 курс, 4 семестр / 3 курс

Молодежный 2021

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 Экология животных является изучение основных принципов и механизмов взаимодействия животных с окружающей средой на разных уровнях организации биологических систем.

Исходя из цели задачи изучаемой дисциплины предполагают:

- изучение роли животных в экологических системах и в хозяйстве человека;
- изучение роли абиотических факторов в географическом распространении, формообразовании и поведении водных животных;
- изучение закономерностей совместного действия абиотических и биотических факторов в популяциях и сообщества животных;
- знакомство с морфофизиологическими и популяционными механизмами адаптации животных к действию факторов окружающей среды;
- изучение роли нервной системы и высшей нервной деятельности животных в их взаимодействиях с окружающей средой;
- знакомство с видовыми, половыми, возрастными и социальными особенностями экологической пластичности животных;
- изучение существующих принципов и подходов к сохранению биологического разнообразия животных на планете.

Результатом освоения дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 Экология животных является овладение бакалаврами по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура следующих видов профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская;
- проектная.

а также компетенциями заданными ФГОС ВО.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 Экология животных находится в вариативной части блока 1 учебного плана, является дисциплиной по выбору. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам: «Зоология беспозвоночных», «Зоология позвоночных», «Теория эволюции и генетика», «Экология».

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 Экология животных, являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «Экология», «Рыбоводство»

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре, на 3-м курсе.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
Обобщенная трудовая функция – Биологическое обеспечение управления водными биологическими ресурсами Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2014 № 543н «Об утверждении профессионального стандарта «Ихтиолог» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 № 33849).		
Трудовая функция – С/01.6 Анализ состояния запасов водных биоресурсов и среды их обитания		
-Трудовое действие – Оценка состояния среды обитания водных биологических ресурсов по комплексным показателям	(ПК-1) способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов	В области знания и понимания (А)
		Знать: методики оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: оценивать рыбохозяйственное значение и экологического состояние естественных и искусственных водоемов
В области практических умений (С)	Владеть: способностью	

		участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов
Трудовая функция – С/03.6 Подготовка биологических обоснований рационального использования водных биоресурсов		
- Трудовое действие – Оценка рыбохозяйственного значения и экологического состояния водных объектов	(ПК-1) способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов	В области знания и понимания (А)
		Знать: методики оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: оценивать значение и экологического состояние естественных и искусственных водоемов
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов
Трудовая функция – В/03.6 Обеспечение экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры		
Трудовое действие – Мониторинг условий выращивания объектов аквакультуры	(ПК-6) способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	В области знания и понимания (А)
		Знать: правила экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции

		<p>аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>
		<p>Уметь: участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов</p>
		<p>В области практических умений (С)</p>
		<p>Владеть: способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов</p>
<p>Трудовая функция – А/01.6 Полевой сбор гидробиологических материалов</p>		
<p>- Трудовое действие – Наблюдение, подсчет и измерение гидробионтов (со сбором и/или отловом)</p>	<p>(ПК-10) способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p>
		<p>Знать: методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>
		<p>Уметь: самостоятельно и под научным руководством</p>

		<p>осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
<p>- Трудовое действие – Оценка стандартных гидрометеорологических параметров среды</p>	<p>(ПК-10) способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>	<p>В области практических умений (С)</p>
		<p>Владеть: способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p>В области знания и понимания (А)</p>
		<p>Знать: методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>
		<p>Уметь: самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
<p>В области практических умений (С)</p>		
<p>Владеть: способностью самостоятельно и</p>		

		<p>под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
<p>Трудовая функция – С/02.6 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания</p>		
<p>- Трудовое действие – Подготовка материалов для проведения рыбохозяйственной и государственной экологической экспертизы</p>	<p>(ПК-10) способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>	<p>В области знания и понимания (А) Знать: методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы 144 часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: 2 курс, семестр – 4, вид отчетности – Зачет

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144\4	144\4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	56	56
в том числе:		
Лекции (Л)	28	28
Практические (ПЗ)	28	28
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	88	88
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	30	30
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	30	30
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	20	20
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	8	8

4.1.1. Заочная форма обучения: Курс – 3, вид отчетности – Зачет

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144\4	144\4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	8	56
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические (ПЗ)	4	4

Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа:	136	136
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	30	30
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	80	80
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	-	-
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	26	26

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции (Л)	Практические занятия	Лабораторные работы (ЛР)	Самостоятельная работа (СРС)	
Модуль 1. Общие вопросы экологии животных							
1	Предмет и задачи экологии животных, ее место в системе биологических наук и роль в практической деятельности человека.	1	2	2		6	Коллоквиум
2	История развития экологии животных и ее методы.	2	2	2		6	
3	Система животного мира, географическое распространение и	3	2	2		6	

	жизненные формы животных .						
4	Общие принципы адаптации организма животных к водной среде. Роль нервной системы и высшей нервной деятельности в адаптации животных к окружающей среде.	4	2	2		6	
Модуль 2. Животные и факторы среды							
5	Температура среды и теплообмен наземных и водных животных.	5	2	2		6	Реферат
6	Влажность среды и водный обмен животных.	6	2	2		6	
7	Экологическая роль солнечной радиации химического состава среды	7	2	2		6	
8	Пища как фактор среды и ее влияние на жизнедеятельность животных.	8	2	2		6	
9	Влияние на животных рельефа местности, и других абиотических факторов.	9	2	2		6	
10	Основные среды обитания, особенности обитания животных в воде, почве и на суше.	10	2	2		6	
11	Биологические ритмы.	11-12	2	2		6	
12	Биотические факторы в жизни животных.	13-14	2	2		6	
13	Общие свойства популяции как экологической системы.	15-16	2	2		8	
14	Гидробионты в антропогенной среде.	17-18	2	2		8	
Итого		18	28	28		88	зачет

5.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции (Л)	Практические занятия	Лабораторные работы (ЛР)	Самостоятельная работа (СРС)	
Раздел 1. Общие вопросы экологии животных							
1	Предмет и задачи экологии животных, ее место в системе биологических наук	3	2	2		6	Коллоквиум

	и роль в практической деятельности человека.						
2	История развития экологии животных и ее методы.	3				10	
3	Система животного мира, географическое распространение и жизненные формы животных .	3				10	
4	Общие принципы адаптации организма животных к водной среде. Роль нервной системы и высшей нервной деятельности в адаптации животных к окружающей среде.	3				10	
Раздел 2. Животные и факторы среды							
5	Температура среды и теплообмен наземных и водных животных.	3	2	2		10	
6	Влажность среды и водный обмен животных.	3				10	
7	Экологическая роль солнечной радиации химического состава среды	3				10	
8	Пища как фактор среды и ее влияние на жизнедеятельность животных.	3				10	
9	Влияние на животных рельефа местности, и других абиотических факторов.	3				10	Реферат
10	Основные среды обитания, особенности обитания животных в воде, почве и на суше.	3				10	
11	Биологические ритмы.	3				10	
12	Биотические факторы в жизни животных.	3				10	
13	Общие свойства популяции как экологической системы.	3				10	
14	Гидробионты в антропогенной среде.	3				10	
Итого		3	4	4		136	зачет

5.2.Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Для успешного освоения дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 «Экология» животных применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

5.2.1. Очная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4	Л	Мультимедийные презентации	18
	ПР	Разбор конкретных ситуаций	18
ИТОГО:			36

5.2.2. Заочная форма обучения

Курс	Вид занятия (Л, ПР.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	ПР	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			2

6. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.1.1. Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий

Лекция – одна из организационных форм обучения и один из методов обучения традиционна для высшего образования, где на ее основе формируются курсы по многим предметам учебного процесса. Лекция входит органичной частью в систему учебных занятий и должна быть содержательно увязана с их комплексом, с характером учебной дисциплины, с учебным предметным курсом. Поэтому при подготовке лекций преподаватель должен руководствоваться государственным образовательным стандартом, примерной программой дисциплины (при наличии), действующим учебным планом. Тематика лекций должна по содержанию и объему соответствовать перечисленным документам.

Лекция – экономный по времени способ сообщения слушателям значительного объема информации. Лектор должен постоянно совершенствовать содержание лекции, руководствуясь следующими требованиями:

- целостность, систематичность и доступность изложения материала;
- выделение и акцентирование главных положений;
- логическая связь излагаемого материала с ранее изложенным;
- реализация всех дидактических принципов с учетом этой формы обучения;
- структурно-логическая взаимосвязь излагаемого материала с положениями других дисциплин;
- четкое фиксирование заключительных положений.

Особое место в лекции занимает использование элементов проблемности. Для этого при подготовке к лекции следует подобрать

риторические вопросы для обращения к студентам, которые оживляют лекцию, создают контакт с аудиторией, привлекают внимание студентов к излагаемому материалу и повышают его усвоение.

При подготовке лекций и их чтении надо четко представлять и различать две стороны педагогического процесса – учебную и воспитательную.

Процесс обучения – это процесс воздействия на интеллект студента. Процесс воспитания – процесс воздействия на волю, эмоции, эстетические чувства и мораль студента. Воспитывающее действие педагогического процесса на студента складывается из двух моментов:

– с одной стороны, лектор может развивать интеллект своего слушателя, меняя соответствующим образом метод преподнесения материала;

– с другой стороны, педагогический процесс, осуществляемый лектором, в целом сказывается в формировании личности студента и его отношении к данной дисциплине.

Поэтому при чтении лекций надо развивать у студентов способность к самостоятельному мышлению, к освоению идей и методов, составляющих фундамент дисциплины.

Практические занятия

Практические занятия должны помочь студенту правильно организовать самостоятельную работу, помочь усвоить и закрепить теоретический материал, приобрести навыки в решении задач.

Успешное проведение практических занятий обеспечивается высокой степенью теоретической подготовленности преподавателя и высоким уровнем его педагогического мастерства.

Чтобы подготовить отдельное практическое занятие, преподаватель должен в первую очередь четко сформулировать тему занятия, в соответствии с ней выбрать ту или иную форму его проведения, продумать форму проверки домашнего задания, опроса студентов по теоретическому материалу, найти средства стимулирования их работы.

Выбор формы и методов проведения практического занятия диктуется темой текущего занятия. Однако, как бы ни было оно построено, его составными частями является разбор домашнего задания, повторение теоретического материала, решение задач, и творческих заданий, подведение итогов, задание очередной домашней работы.

Различным сочетанием этих составных частей, воплощением в той или иной форме, и определяется структура практического занятия.

Исключением в смысле построения является первое практическое занятие, где студентам нужно перечислить разделы данного курса, познакомить с предъявляемыми требованиями и с формами отчетности для получения зачета, рекомендовать определенные сборники задач и заданий, дать советы для правильной организации самостоятельной работы.

Практическое занятие, даже хорошо построенное, пройдет с

оптимальной пользой для студентов лишь тогда, когда к нему готовятся и они. Поэтому на таких занятиях реализуется проверка домашнего задания и теоретической подготовленности студентов.

Одним из элементов практического занятия является решение задач. При реализации этого элемента следует чередовать и сочетать решение задач студентом у доски, самостоятельные работы, разбор задачи и оформление ее на доске самим преподавателем.

Для активной творческой работы студентов преподавателю следует проводить занятие в темпе, удовлетворяющем большую часть аудитории; установить с ней контакт; стремиться дополнить с помощью заданий лекционный материал; рассматривать кроме стандартных нешаблонные приемы решения задач; давать дополнительные задания студентам, которые справляются с основным быстрее других.

Кроме того, при проведении ПЗ преподаватель должен помочь студенту научиться четко грамотно и лаконично излагать свои мысли и аккуратно и рационально оформлять свои записи.

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Методика обучения в образовательной организации высшего образования должна быть направлена на то, чтобы научить студента умению самостоятельно приобретать и пополнять знания, оригинально мыслить и принимать самостоятельные решения при консультирующей, направляющей роли преподавателя.

Основными видами СРС являются: изучение отдельных разделов или тем теоретического материала дисциплины по учебной литературе и компьютерным обучающим программам, подготовка к ПЗ, выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ, самоконтроль уровня знаний по учебным дисциплинам.

Задачи, которые реализуются в ходе выполнения СР:

- интеллектуальное развитие личности и активная познавательная деятельность студента;
- закрепление знаний о современных тенденциях развития науки, техники и производства;
- формирование умений и навыков поиска и обработки необходимой учебно-научной информации; конспектирование и реферирование научной и учебной литературы;
- практическое применение знаний, полученных в процессе аудиторных занятий и необходимых для решения задач по специальности;
- обеспечение оптимального сочетания групповых и индивидуальных видов деятельности студентов с учетом подготовленности, интересов и индивидуальных способностей каждого из них.

Рациональная организация СРС является одним из основных резервов повышения качества подготовки специалистов. Она включает планирование объема, содержания, графика выполнения и контроля СРС, а также методическое и материально-техническое обеспечение. Эффективность СРС по дисциплине зависит в значительной степени от качества планирования и организации этой работы на кафедре.

При планировании самостоятельной работы по дисциплине рекомендуется придерживаться следующих основных принципов:

1. Трудоемкость выполнения каждой работы должна быть согласована с часами, выделенными на эту работу на предыдущем этапе.
2. Сложность различных вариантов заданий так же, как и трудоемкость их выполнения, должна быть примерно одинаковой.
3. Задание на самостоятельную работу каждому студенту должно быть индивидуальным, т.е. не должно быть двух абсолютно одинаковых вариантов задания.
4. В задании должна быть четко определена задача, стоящая перед студентами.

Основными элементами организации СРС является контроль за ходом ее выполнения и осуществление систематической консультации студентов.

Эффективная организация СРС возможна только при наличии в достаточном количестве учебников, учебных пособий, методической литературы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенций.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1.1. Основная литература

1. Дауда, Т. А. Экология животных : учебное пособие [Электронный ресурс] / Т. А. Дауда, А. Г. Кощаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1726-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56164>
2. Гарицкая, М.Ю. Экология растений, животных и микроорганизмов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Шайхутдинова, А.И. Байтелова, Оренбургский гос. ун- т, М.Ю. Гарицкая .— Оренбург : ОГУ, 2016 .— 346 с. : ил. — ISBN 978-5-7410-1492-9 .— Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/618401>

8.1.2. Дополнительная литература:

1. Вайзенен Г. Н. Экология животных. Атлас распределения тяжёлых металлов и радионуклидов в организме теплокровных [Текст] / Г. Н. Вайзенен [и др.], 2000. - 148 с.
2. Формозов А.Н. Проблемы экологии и географии животных [Текст] / А. Н. Формозов ; отв. ред. В. Е. Соколов ; сост. Л. Г. Динесман, 2010. - 348 с.
3. Тирахов, А.Д. Экология животных [Электронный ресурс]: Текст лекции / А.Д. Тирахов .— Ярославль : ЯрГУ, 2004. – 74 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/206547?cldren=0>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - eLIBRARY.RU – Научная электронная библиотека
2. <http://ckbib.ru/> - «Национальный цифровой ресурс «Руконт»
3. <http://www.ebs.rgazu.ru> - ЭБС «AgriLib»
4. www.e.lanbook.com - ЭБС издательства Лань
5. <http://ibooks.ru> - электронно-библиотечная система.
6. <http://scool-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
7. <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
8. <http://www.antiplagiat.ru/index.aspx> - Анти плагиат

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016).
2. Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780).
3. Zoom (видеоконференции).
4. Google Meet (видеоконференции).
5. ЭПС «Система Гарант» (Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2007, дополнительное соглашение к договору о взаимном сотрудничестве от 09.01.2018)
6. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (Договор № 499/ОПК от 31.12.13).

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	аудитория № 43	Специализированная мебель: столы ученические - 20 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 44 шт. Технические средства обучения: Ноутбук Asus P55VA, Проектор Acer P1165, Монитор Samsung TFT 18.5 S19A 100N (9 шт.), Монитор TFT 19"ViewSonic VA1932WA Black, Системный блок Intel Pentium G620 (10 шт.), учебно-наглядные пособия.	- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лабораторно-практических занятий
2	Аудитория №28	компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодексы / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., Ксерокс Canon, Принтер Мебель: столы, стулья	- читальный зал для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))

Рейтинг - план дисциплины Б1.В.ДВ.06.01. «Экология животных»
направление подготовки: 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»
профиль: «Рыбоохрана и рыбоводство»

2 курс, 4 семестр

Лекций – 28 час., практических занятий – 28 час., Зачет.

Промежуточные аттестации: 1 коллоквиум и 1 реферат

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Модуль 1. Предмет и задачи экологии животных, ее место в системе биологических наук и роль в практической деятельности человека. История развития экологии животных и ее методы. Система животного мира, географическое распространение и жизненные формы животных. Общие принципы адаптации организма животных к водной среде. Роль нервной системы и высшей нервной деятельности в адаптации животных к окружающей среде.	0-30	1-4 неделя

Модуль 2. Температура среды и теплообмен наземных и водных животных. Влажность среды и водный обмен животных. Экологическая роль солнечной радиации химического состава среды Пища как фактор среды и ее влияние на жизнедеятельность животных. Влияние на животных рельефа местности, и других абиотических факторов. Основные среды обитания, особенности обитания животных в воде, почве и на суше. Биологические ритмы. Биотические факторы в жизни животных. Общие свойства популяции как экологической системы. Гидробионты в антропогенной среде.	0-30	5-14 недели
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к зачету	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 - 12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен	20-40	

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.08 - «Водные биоресурсы и аквакультура», профиль «Рыбоохрана и рыбоводство».

Программу составил: ст. преподаватель,  варинцев А.И.

Программа одобрена на заседании кафедры охотоведения и биоэкологии протокол № 7 от «26» марта 2021

Заведующий кафедрой _____  _____ Е.В. Вашукевич