

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2022 06:10:49  
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  
«24» \_июля\_ 2020 \_г.

---

**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, 2020

## **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
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>Обобщенная трудовая функция</b> – 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).		
<b>Трудовая функция</b> – 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	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		Знать: методики оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		Уметь: оценивать рыбохозяйственное значение и экологического состояние естественных и искусственных водоемов
<b>В области практических умений (С)</b>	Владеть: способностью	

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

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

		<p>под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>
<p><b>Трудовая функция – С/02.6 Оценка воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания</b></p>		
<p><b>- Трудовое действие –</b> Подготовка материалов для проведения рыбохозяйственной и государственной экологической экспертизы</p>	<p><b>(ПК-10)</b> способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> методики сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b> <b>Уметь:</b> самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p> <p><b>В области практических умений (С)</b> <b>Владеть:</b> 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
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144\4</b>	<b>144\4</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	28	28
Практические (ПЗ)	28	28
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>88</b>	<b>88</b>
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
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144\4</b>	<b>144\4</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>8</b>	<b>56</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические (ПЗ)	4	4



Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>136</b>	<b>136</b>
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)	
<b>Модуль 1. Общие вопросы экологии животных</b>							
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	
<b>Модуль 2. Животные и факторы среды</b>							
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	
<b>Итого</b>		<b>18</b>	<b>28</b>	<b>28</b>		<b>88</b>	<b>зачет</b>

### 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)	
<b>Раздел 1. Общие вопросы экологии животных</b>							
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	
<b>Раздел 2. Животные и факторы среды</b>							
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	
<b>Итого</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>136</b>	<b>зачет</b>

## **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. Коцаев. — 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](http://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	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 20 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 44 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 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
<b>Модуль 1.</b> 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

<b>Модуль 2.</b> 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 № 11 от «24»\_07\_2020 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Е.В. Вашукевич