

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:49:38  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

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

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

Кафедра Общей биологии и экологии

Утверждаю  
Директор института управления  
природными ресурсами –  
факультет охотоведения имени В.Н. Скалона

\_\_\_\_\_  
В.О. Саловаров  
«24» \_\_07\_\_2020\_г.

Рабочая программа дисциплины

**Экология**

---

Направление подготовки 35.03.08 – Водные биоресурсы и аквакультура  
Профиль: Рыбоводство и рыбоохрана

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная

Курс (семестр): очная - 2 курс, семестр 4, заочная -2 курс

п. Молодежный, 2020

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель освоения дисциплины:

Заложить основы экологического мышления; добиться понимания взаимной связи процессов, протекающих в биосфере. Достичь понимания того, что любое воздействие человека на биогеоценозы должно базироваться на знании закономерностей их функционирования, чтобы свести к минимуму негативные последствия такого воздействия.

Задачи: изучить основные разделы экологии – экологию особей, экологию популяций, экологию сообществ, некоторые прикладные аспекты экологии.

Освоить терминологию науки, фундаментальные понятия и закономерности. Уметь оценивать рыбохозяйственные и природоохранные мероприятия с позиций экологического знания.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Экология» находится в Базовой части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по «Зоологии позвоночных», «Зоология беспозвоночных», «Гидробиологии», «Ихтиологии», «Биологическим основам рыбоводства», «Генетики и селекции рыб», «Методам рыбохозяйственных исследований».

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Экология», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: промысловая ихтиология, товарное рыбоводство, теория эволюции и генетика, искусственное воспроизводство рыб, аквакультура, промысловое рыболовство и орудия лова, рыбоохрана и рыбоводство.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

**3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ  
(ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ  
РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ)**

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по
ОПК-1	Способен использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области аквакультуры.	<p><b>Знать:</b> основные профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы</p> <p><b>Уметь:</b> использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы</p>

#### **4.ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**5. 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 трудоемкость дисциплины составляет 180 часов – 5з.е.

**5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**5.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 4, вид отчетности – экзамен (4 семестр).

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов / зачетных единиц</b>	<b>Объем часов / зачетных единиц</b>
	всего	4 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	180/5	180/5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	72	72
в том числе:		
Лекции (Л)	36	36
Практические (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	72	72
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	36	36
Подготовка и сдача экзамена	36	36

**5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 2, вид отчетности – экзамен (2 курс).**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов / зачетных единиц</b>	<b>Объем часов / зачетных единиц</b>
	всего	2 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	180/5	180/5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	16	16
в том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Практические (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	128	128
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	46	46
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	46	46
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	36	36

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### 6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел Дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (сем.)	лаб. раб. (ЛР)	самост. раб. (СРС)	
1	Экология как наука. Значение экологии в рациональном природопользовании и охране природы.	4	1	2	2	-	4	Опрос (устно)
2	Общие закономерности взаимоотношений организма и среды (аутэкология).	4	2-4	10	10		22	Коллоквиум (письменно)
3	Экология популяций (демэкология).	4	5-7	12	12		24	Контрольная работа
4	Экология сообществ (синэкология)	4	8-11	12	12		22	Контрольная работа
	Итого:			36	36		72	Экзамен

## 6.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел Дисциплины (тема)	курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаб. раб (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	Экология как наука. Значение экологии в рациональном природопользовании и охране природы.	2	-	2	-	32	Контрольная работа (письменно)
2	Общие закономерности взаимоотношений организма и среды (аутэкология).	2	2	-	-	32	Контрольная работа (письменно)
3	Экология популяций (демэкология).	2	2	2	-	32	Контрольная работа (письменно)
4	Экология сообществ (синэкология)	2	2	2	-	32	Контрольная работа (письменно)
	Итого:		8	8	-	128	Экзамен (36 ч)

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>1</sup>:

#### 7.1.1. Основная литература:

1. Гончарова, О.В.

Учеб. пособие для вузов / О. В. Гончарова. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 366 с.

**Экология** для бакалавров [Текст]

2. Шумлянская, Н. А.

Экология [Электронный ресурс] / Н. А. Шумлянская. - Электрон. текстовые дан. - Москва : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2005. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4588](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4588)

#### 7.1.2. Дополнительная литература:

1. Пушкарь, В.С.

**Экология** [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Пушкарь, Л. В. Якименко. - Электрон. текстовые дан. // Руконт : электронно-библиотечная система  
Перейти к внешнему ресурсу <https://lib.rucont.ru/efd/208274>

1. Ястребов, М. В.



**Экология** и учение о биосфере: соотношение основных понятий : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Учебное пособие / М. В. Ястребов, О. В. Бабаназарова, М. В. Ястребов, И. В. Ястребова, Б. В. Поярков , Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. - Электрон. текстовые дан. - : ЯрГУ, 2011. - 300 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/237891>.

Перейти к внешнему ресурсу <https://lib.rucont.ru/efd/237891>

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

### Сайты электронных библиотек

1. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»
2. <http://www.book.ru> -электронная библиотека Book.ru
3. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>- база данных AGRIS
4. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань» электронно-библиотечная система.

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

### Лицензионное программное обеспечение

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;

## 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.	Учебная аудитория № 40	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 26 шт., стол преподавателя – 1 шт., скамьи - 26 шт. <b>Технические средства обучения:</b> Проектор Epson EMP-280 14846, учебно-наглядные пособия. <b>Программное обеспечение:</b> Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe	Для проведения лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

		Acrobat Reader DC; Архиватор 7-zip; Браузер Mozilla Firefox.	
2.	Учебная аудитория № 35	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 30 шт.</p> <p><b>Технические средства обучения:</b> Проектор Epson EMP-280 14846, микроскопы - 12 шт., коллекции постоянных препаратов по цитологии и гистологии, влажные препараты животных, коллекция птиц, набор орудий лова рыбы, учебно-наглядные пособия.</p> <p><b>Программное обеспечение:</b> Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Архиватор 7-zip; Браузер Mozilla Firefox.</p>	Для проведения лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.
3.	Читальный зал № 28	Библиотечный фонд, компьютеры	Самостоятельная работа

## Рейтинг-план дисциплины «Экология»

Направление подготовки: 35.03.08 – Водные биоресурсы и аквакультура

2 курс, 4 семестр

Лекции – 36 часов. Практические занятия – 36 часов. Экзамен.

Текущие аттестации: 1 опрос, 2 аудиторные контрольные работы, 1 коллоквиум.

### Распределение баллов по разделам в 4 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 1. Экология как наука. Значение экологии в рациональном природопользовании и охране природы.	5	1 неделя
Раздел 2. Общие закономерности взаимоотношений организма и среды (аутэкология).	15	2-4
Раздел 3. Экология популяций (демэкология).	15	5-7
Раздел 4. Экология сообществ (синэкология)	15	8-11
Итоговый тест (письменный)	10	11
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	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. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неудачиваемости) 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: Рыбоводство и рыбоохрана

Программу составил к.б.н.,  Ковалева Наталья Данзановна

Программа одобрена на заседании кафедры общей биологии и экологии  
протокол № 11 от «24» июля 2020 г.

Заведующий кафедрой общей биологии и экологии, к.б.н., доцент Демидович Александр  
Петрович 