

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.06.2022 08:10:16  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b688191ku5b3kalli

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

Институт управления природными ресурсами – факультет охотоведения им.

В.Н. Сكالона

Кафедра охотоведения и биоэкологии



Утверждаю  
Директор ИУПР  
В.О. Саловаров  
«26» марта 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

«Прикладная экология»

---

Направление подготовки (специальность) 06.04.01 – Биология

Направленность (профиль) Экология  
(уровень магистратуры)

Форма обучения: очная, очно/заочная  
1 курс, 2 семестр/1 курс

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

Основная цель преподавания дисциплины «Прикладная экология» – формирование у студентов представления о современном состоянии биосферы в результате возрастающего антропогенного воздействия на нее, о возможных способах снижения этого воздействия. Другой важной целью преподавания дисциплины является освоение студентами практических подходов к разработке конкретных природоохранных мероприятий и оценка воздействия техногенных объектов на окружающую среду.

В рамках курса решается несколько задач:

- дать представление о сфере деятельности прикладной экологии и ее роли в современном мире;
- воспитать навыки экологической культуры;
- сформировать экологическое мировоззрение на основе знания особенностей сложных живых систем их взаимосвязи с человеческим обществом.

Результатом освоения дисциплины «Прикладная экология» является овладение магистрами по направлению подготовки 06.04.01 - Биология следующих видов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- научно-производственная;
- проектная;
- организационно-управленческая;
- педагогическая.

а также компетенциями заданными ФГОС ВО.

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

Дисциплина «Стратегия подготовки диссертации» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 06.04.01 Биология. Дисциплина изучается во 2 семестре.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по
ПК-1	Способен понимать современные проблемы научно-технического развития биологии	ИД-2 <sub>ПК-1</sub> - Осуществляет подготовку проведению природоохранных мероприятий с учетом имеющейся научной информации.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Изучать тенденции развития природоохранной работы</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>фундаментальными биологическими представлениями в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач</li> </ul>
ПК-4	Способен получать новые знания по биологии, проводить прикладные и фундаментальные исследования в области биологии	ИД-3 <sub>ПК-4</sub> - Применяет современные методы исследования экосистем и их компонентов.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки состояния окружающей среды;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь анализировать полученную информацию с дальнейшей выработкой соответствующих рекомендаций;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками исследовательской работы для применения её в решении природоохранных задач</li> </ul>

#### **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 5 з.е. - 180 часов

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

**5.1.1. Очная форма обучения: Семестр –2 вид отчетности – экзамен**

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>180/5</b>	<b>180/5</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	12	12
Семинарские занятия (СЗ)	28	28
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>104</b>	<b>104</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	60	60
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	44	44
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

**5.1.2. Очно/заочная форма обучения: Курс –2, вид отчетности – зачет**

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	2 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>180/5</b>	<b>180/5</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Семинарские занятия (СЗ)	12	12

Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>126</b>	<b>126</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	60	60
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	66	66
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

## 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, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции	Практ (семинары)	лаборат.ра	самост.р-бот (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>3 семестр</b>						
<b>1.</b>	<b>Воздействие человека на биосферу, как область интересов прикладной экологии</b>	<b>6</b>	<b>14</b>		<b>52</b>	Контрольные письменная работы
1.1.	Введение;					
1.2.	Антропогенные воздействия на атмосферу					
1.3.	Антропогенные воздействия на гидросферу					
1.4.	Антропогенные воздействия на литосферу					
1.5.	Антропогенные воздействия на биотические сообщества.					
2.6.	Особые виды воздействия на биосферу					
<b>2.</b>	<b>Прикладная экология как инструмент рационального природопользования</b>	<b>6</b>	<b>14</b>		<b>52</b>	
3.1	Природные ресурсы как лимитирующий фактор выживания человека					
3.2	Типы природопользования					
3.3	Пути достижения экологического баланса					

3.4	Основные механизмы природоохранной деятельности					
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>12</b>	<b>28</b>		<b>104</b>	<b>Экзамен</b>

### 6.1.2 Очно/заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ (семинары)	лаборат.ра	самост.рaboта (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>3 семестр</b>						
<b>1.</b>	<b>Воздействие человека на биосферу, как область интересов прикладной экологии</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>60</b>	Контрольные письменные работы
1.1.	Введение;					
1.2.	Антропогенные воздействия на атмосферу					
1.3.	Антропогенные воздействия на гидросферу					
1.4.	Антропогенные воздействия на литосферу					
1.5.	Антропогенные воздействия на биотические сообщества.					
2.6.	Особые виды воздействия на биосферу					
<b>2.</b>	<b>Прикладная экология как инструмент рационального природопользования</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>66</b>	
3.1	Природные ресурсы как лимитирующий фактор выживания человека					
3.2	Типы природопользования					
3.3	Пути достижения экологического баланса					
3.4	Основные механизмы природоохранной деятельности					
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>6</b>	<b>12</b>		<b>126</b>	<b>Экзамен</b>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

#### 7.1.1. Основная литература:

Петряков В. В. Прикладная экология : методические указания / В. В. Петряков. — Самара : СамГАУ, 2019. — 29 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123515>

Марьева, Е. А. Прикладная экология: теория и практика : учебное пособие / Е. А. Марьева. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2020. — 83 с. — ISBN

978-5-88814-914-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153538> (дата обращения: 15.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 7.1.2. Дополнительная литература:

Прикладная экология : учебное пособие / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2591-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101827>

### 7.2. 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

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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

### 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных	Форма использования	Основное оборудование

	занятий		
1.	664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59, Иркутский ГАУ, ауд. 43	учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	<b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 20 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 44 шт. <b>Технические средства обучения:</b> ноутбук Asus P55VA – 1 шт., проектор Acer P1165t – 1 шт., монитор Samsung TFT 18.5 S19A 100N - 9 шт., монитор TFT 19" ViewSonic VA1932WA Black - 1 шт., системный блок Intel Pentium G620 - 10 шт. Учебно-наглядные пособия.
2	664026, Иркутск улица Тимирязева, 59, читальный зал, ауд. № 28	Для самостоятельной работы	<b>Специализированная мебель:</b> столы, стулья. <b>Технические средства обучения:</b> компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки магистров по направлению 06.04.01 – Биология, профиль Экология.

Программу составил:



Саловаров Виктор Олегович

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры охотоведения и биоэкологии

протокол № 7 от «26» марта 2021 г..

Заведующий кафедрой



Вашукевич Елена Валерьевна