

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б1.В.ДВ.07.01 - Основы динамики численности животных популяций**

направление 05.03.06 «Экология и природопользование» профиль Экология

**1. Цели освоения дисциплины**

Сформировать представление об основных понятиях и подходах к изучению динамики численности животных популяций, а также о практической значимости популяционных исследований.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в вариативную часть цикла Б.1 (Б1.В.ДВ.07.01), изучается в 8-м семестре и является дисциплиной по выбору. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплин «Математика», «Информатика», «Физика», «Биология», «Общая экология», «Основы ихтиологии». Дисциплина «Основы динамики численности животных популяций» является необходимой для прохождения государственной итоговой аттестации и защиты выпускной квалификационной работы.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

**ОПК-2** – владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации.

**ПК-1** – способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен получить знания по таким важнейшим вопросам дисциплины, как:

- типы динамики численности популяций;
- модели роста численности популяций;
- причины динамики численности популяций;
- механизмы регулирования динамики численности популяций;
- основные положения популяционной экологии и генетики;
- устойчивая эксплуатация животных популяций.

#### 4. Структура и содержание дисциплины «Основы динамики численности животных популяций»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа: лекции – 14 часов, практические занятия – 28 часов, самостоятельная работа – 102 часов; Вид промежуточной аттестации – зачет.

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			всего	лекции	пр.	сам.раб.	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
1	Основы популяционной экологии	8	12	2	2	8	Устный опрос
2	Основы популяционной генетики	8	12	2	2	8	Устный опрос, тестирование, самостоятельная работа
3	Причина изучения динамики численности	8	12	2	2	8	Устный опрос. Проверочная работа, тестирование, самостоятельная работа
4	Понятие популяции или стада, как основы изучения динамики численности	8	12	2	2	8	Устный опрос. Самостоятельная работа.
5	Основные вехи формирования воззрений на динамику численности популяций	8	11	2	2	7	Устный опрос. Самостоятельная работа, тестирование
6	Плодовитость и воззрение на её приспособительный характер к условиям среды	8	11	2	2	7	Устный опрос. Самостоятельная работа. Тестирование. Защита презентаций
7	Флюктуации численности и урожайность поколений	8	11	2	2	7	Устный опрос. Проверочная работа, тестирование
8	Рост и возраст, как составные части динамики численности. История изучения роста и возраста и	8	9		2	7	Устный опрос. Контрольная работа

	эволюции воззрений						
9	История воззрений на смертность как определяющего элемента динамики численности	8	9		2	7	Устный опрос. Самостоятельная работа.
10	История зарождения математического моделирования численности популяций	8	9		2	7	Устный опрос. Самостоятельная работа. Защита презентаций
11	Характеристика линейного и весового роста и уравнение их зависимости. Аллометрический и изометрический рост	8	9		2	7	Устный опрос. Самостоятельная работа.
12	Принципы подхода к определению естественной мгновенной смертности и основные методы	8	9		2	7	Устный опрос, тестирование
13	Абсолютная численность и биомасса популяций и способы их расчёта. Пополнение и методы его определения	8	9		2	7	Устный опрос. Проверочная работа, тестирование
14	Возраст, длина и вес оптимальной эксплуатации популяции	8	9		2	7	Устный опрос. Самостоятельная работа. Защита презентаций
<b>Итого:</b>		<b>144</b>	<b>14</b>		<b>28</b>	<b>102</b>	

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Основы динамики численности животных популяций»**

а) основная литература:

1. Скопичев В.Г. Экологические основы природопользования ; учебное пособие / В.Г. Скопичев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2018. — 392 с. — 978-5-906371-69-8.

2. Основы экологии: учебник. – 3-е изд., доп./ Н.К. Христофорова. – М.: Магистр: ИНФРА – М, 2013. – 604с.

б) дополнительная литература:

1. Одум Ю. Экология. В 2-х тт. М., Мир, 1986.

2. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология: особи, популяции и сообщества. В 2-х тт. М., Мир, 1989.
3. Еремин В.М., Ефанов В.Н. Экология. Южно-Сахалинск, 2009.

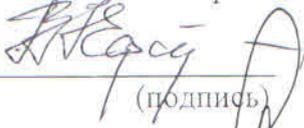
### Интернет-ресурсы и программное обеспечение

<http://ours-nature.ru/b/book/5/page/8-glava-8-populyatsii/92-8-6-3-tipi-dinamiki-chislennosti-populyatsiy> - Типы динамики численности популяций.

[http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0aa16c08-ad07-4cf2-b53b-047d0bf26d18/Metod\\_mat/help/dem\\_eco/str5.htm](http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0aa16c08-ad07-4cf2-b53b-047d0bf26d18/Metod_mat/help/dem_eco/str5.htm) - Экология популяций.

### Состав лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Microsoft Office Professional Plus 2016
5. Microsoft Visio Professional 2016
6. Visual Studio Professional 2015
7. Adobe Acrobat Pro DC
8. ABBYY FineReader 12
9. ABBYY PDF Transformer+
10. ABBYY FlexiCapture 11
11. Программное обеспечение «interTESS»
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
13. ПО KasperskyEndpointSecurity
14. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
15. «Антиплагиат- интернет»

Автор  /Ефанов В.Н./  
(подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент  /Багдасарян А.С./  
(подпись) (расшифровка подписи)

Рассмотрена на заседании кафедры 18.06.2018, протокол № 17  
(дата)

Утверждена на совете института 19.06.2018, протокол № 7  
(дата)