

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

АНО «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
АНО «Профессиональный стандарт»

_____ А.В. Постюшков

25 апреля 2018 года

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования
профессиональной переподготовки
«Орнитология»

САРАТОВ - 2018

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки
«Орнитология»

Содержание

1. Общая характеристика программы
2. Учебный план
3. Календарный учебный план
 - 3.1. Учебно-тематический план
 - 3.2 Содержание программ
4. Организационно-педагогические условия
 - 4.1 Материально-техническое обеспечение
 - 4.2 Организация образовательного процесса
 - 4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса
5. Формы аттестации и оценочные материалы
 - 5.1 Формы и методы контроля

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки
«Орнитология»

1. Общая характеристика программы

1. Цель реализации программы является изучение основ орнитологии как раздела зоологии, изучающего птиц

К задачам дисциплины относятся:

- выявление морфологических, функциональных и экологических адаптаций орнитологии;
- характеристика класса птиц жизни птиц и их регуляции;
- знакомство с видовым составом орнитофауны;

В результате освоения программы профессиональной переподготовки слушателем будут приобретены следующие знания, навыки и умения:

Знать:

- теоретические основы и базовые представления об эволюционных преобразованиях в изучаемой группе позвоночных животных, а также наук о систематике и разнообразии биологических объектов;
- биологические основы классификации животного мира; основы систематики изучаемой группы позвоночных животных.
- основные эволюционные закономерности развития животного мира;
- важнейшие адаптации к среде обитания вымерших птиц, их филогенетические связи с современными представителями родственных групп.

Уметь:

- излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию.
- применять зоологические методы исследований при решении профессиональных задач.

Владеть:

- комплексом полевых и лабораторных методов исследований;
- навыками самостоятельной работы с научной литературой;
- методами сбора, описания, определения животного мира;
- навыками экспериментальных и теоретических исследований, обобщения и анализа полученных результатов, используя современные технологии.

2. Категория слушателей

Выпускники ВУЗов, колледжей, преподаватели, работники экологических служб и организаций.

3. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин определяющих направленность программы (ПК-1).
- обладать использованием современных методов обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК – 4).
- умением диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития (ПК – 7).
- владением широким спектром полевых и лабораторных, в том числе молекулярно-генетических, методов исследований наземных и водных животных; статистическими методами обработки полученной информации (СК-1).
- способностью применять знания систематики, экологии и этологии животных (СК-2).

Трудоемкость освоения – 520 академических часов (3 месяца).

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки
«Орнитология»

2. Учебный план

№ п/п	Наименование Дисциплин	Общее число часов по дисциплине	Аудиторных часов, всего	В том числе:		Форма аттестации
				Лекции	Практические занятия	
1	Правовые основы профессиональной деятельности	42	42	30	12	Зачет
2	Орнитология как наука о птицах, предмет и задачи орнитологии, история изучения птиц	42	42	30	12	Зачет
3	Классификация птиц, разнообразие и географическое распространение птиц	42	42	30	12	Зачет
4	Теоретические основы и практические аспекты профессиональной деятельности	42	42	30	12	Зачет
5	Наблюдение, систематизация, миграция, изучение образа жизни, питания и социального поведения различных видов птиц	42	42	30	12	Зачет
6	Значение птиц в природе и в жизни человека, экологические факторы, влияющие на жизнь птиц	42	42	30	12	Зачет
7	Основные международные и российские проекты по птицам	42	42	30	12	Зачет
8	Охрана редких видов птиц	42	42	30	12	Зачет
9	Орнитологическое обеспечение безопасности полетов воздушного транспорта	42	42	30	12	Зачет
10	Информационные технологии в профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики	42	42	30	12	Зачет
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		100	-	-	-	Итоговая аттестация
ВСЕГО		520	420	300	120	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки
«Орнитология»

3. Календарный учебный план

3.1. Учебно-тематический план

№	Наименование дисциплины	Месяц 1				Месяц 2				Месяц 3			
		Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4	Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4	Неделя 1	Неделя 2	Неделя 3	Неделя 4
1	Правовые основы профессиональной деятельности	+	+/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Орнитология как наука о птицах, предмет и задачи орнитологии, история изучения птиц	-	+	+/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Классификация птиц, разнообразие и географическое распространение птиц	-	-	+	+/3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Теоретические основы и практические аспекты профессиональной деятельности	-	-	-	-	+	+/3	-	-	-	-	-	-
5	Наблюдение, систематизация, миграция, изучение образа жизни, питания и социального поведения различных видов птиц	-	-	-	-	-	+	+/3	-	-	-	-	-
6	Значение птиц в природе и в жизни человека, экологические факторы, влияющие на жизнь птиц	-	-	-	-	-	-	+/3	-	-	-	-	-
7	Основные международные и российские проекты по птицам	-	-	-	-	-	-	-	+/3	-	-	-	-
8	Охрана редких видов птиц	-	-	-	-	-	-	-	+	+/3	-	-	-
9	Орнитологическое обеспечение безопасности полетов воздушного транспорта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+/3	-
10	Информационные технологии в профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/3
	Итоговая аттестация	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ар

+ время изучения дисциплины (недели); 3 – зачет.

3.2 Содержание программы

Раздел 1. Правовые основы профессиональной деятельности

Краткий исторический очерк. Основные направления орнитологических исследований на современном этапе, задачи орнитологии. Общая характеристика класса птиц. Основные анатомические, морфологические, физиологические особенности птиц, связанные с освоением воздушной среды.

Раздел 2. Орнитология как наука о птицах, предмет и задачи орнитологии, история изучения птиц.

Этапы развития орнитологии. Предмет и задачи орнитологии. Основные направления орнитологии.

Раздел 3. Классификация птиц, разнообразие и географическое распространение птиц.

Общая характеристика класса птиц. Особенности класса птиц по сравнению с другими классами. Географическое распространение и численность птиц.

Раздел 4. Теоретические основы и практические аспекты профессиональной деятельности.

Описание профессии орнитолог. Профессиональные качества орнитолога. Медицинские противопоказания. Задачи орнитолога как ученого.

Раздел 5. Наблюдение, систематизация, миграция, изучение образа жизни, питания и социального поведения различных видов птиц

Методы изучения поведения птиц: эволюционно-генетические аспекты поведения. Классы птиц. Особенности внешнего строения и образ жизни птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Общие особенности поведения птиц.

Раздел 6. Значение птиц в природе и в жизни человека, экологические факторы, влияющие на жизнь птиц

Многообразие видов птиц. Роль птиц в природе и жизни человека. Распространение птиц на планете. Проблемы исчезновения некоторых видов птиц. Роль заповедников в сохранении популяции редких видов птиц.

Раздел 7. Основные международные и российские проекты по птицам

Международная организация по защите птиц. Международные договоры в области охраны птиц. Виды наиболее охраняемых птиц в мире. Европейские птицы требующие охраны. Российские птицы требующие охраны. Проблемы увеличения популяции редких видов птиц. Союз охраны птиц России. Ключевые орнитологические территории России.

Раздел 8. Охрана редких видов птиц

Изучение и охрана птиц на международном уровне. Международное сотрудничество в области охраны птиц. Заповедники и национальные парки России. Перечень международных экологических организаций.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки
«Орнитология»

Раздел 9. Орнитологическое обеспечение безопасности полетов воздушного транспорта

Общие вопросы орнитологического обеспечения. Орнитологическая обстановка в России. Анализ столкновений воздушных судов с птицами. Организация работ по уменьшению опасности. Средства борьбы с птицами на аэродромах.

Раздел 10. Информационные технологии в профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики.

Понятие информационных технологий в орнитологии. Современные информационные технологии, применяемые в орнитологии. Направления развития информационных технологий в орнитологии

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки
«Орнитология»

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Приводятся сведения об условиях проведения лекций, лабораторных и практических занятий, а также об используемом оборудовании и информационных технологиях.

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1.	Аудитория	лекции	Ноутбук Lenovo (2,4 Ghz), мультимедийный проектор Sony, экран, доска
2.	Аудитория	практические занятия	учебные макеты, плакаты, слайды для изучения основ бюджетирования

4.2. Организация образовательного процесса

Профессиональная программа подготовки «Орнитология» обеспечена учебной литературой, учебно-методической документацией и материалами. Библиотечный фонд укомплектован печатными (электронными) изданиями основной литературы по всем дисциплинам. Учебники (печатные или электронные), обновляются с учетом степени успеваемости литературы.

Список рекомендуемой литературы по дисциплине включает научные, официальные, справочные, библиографические издания, периодические издания по профилю дисциплины.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее и среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой темы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации в соответствии с требованиями нормативных документов.

5. Формы аттестации, оценочные материалы

5.1 Формы и методы контроля

Итоговая аттестация после дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Орнитология» осуществляется посредством подготовки и защиты аттестационной работы и должна выявлять теоретическую и практическую часть в соответствии с содержанием образовательной программы.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки
«Орнитология»

Темы для подготовки аттестационной работы:

1. Предмет и задачи орнитологии.
2. Исторический очерк развития отечественной орнитологии.
3. Современные задачи в области международного сотрудничества в области охраны птиц.
4. Общая характеристика класса птиц приспособленностью к полету
5. Происхождение и эволюция класса птиц.
6. Географическое распространение птиц.
7. Сходства и различия класса птиц и пресмыкающихся
8. Происхождение и эволюция птиц.
9. Миграции птиц как адаптивное явление.
10. Экологические аспекты поведения птиц.
11. Применение современных информационных технологий в изучении миграций птиц.
12. Методы защиты летательных аппаратов от столкновения с птицами.
13. Проблемы увеличения популяции редких видов птиц в России.
14. Роль заповедников в сохранении популяции редких видов птиц (на примере ...)
15. Использование современных информационных технологий в сохранении популяции редких видов птиц.
16. Птицы красной книги России.
17. Роль птиц в природной экосистеме.
18. Экология и поведение птиц.
19. Санитарные виды птиц.
20. Ведущие орнитологические школы в Европе, отечественная орнитология.

В процессе подготовки аттестационной работы слушателю следует:

- изучить отечественную и зарубежную научную литературу, и аналитические материалы по теме исследования, имеющиеся статистические данные;
- определить современные разработки в научной литературе
- провести анализ основных научно-теоретических концепций по изучаемой проблеме;
- раскрыть возможности применения полученных решению практических задач в сфере бюджетирования сформулировать выводы и предложения.

Рекомендуемая литература:

а) Основная литература:

1. Пертовнин С.В. Орнитология: Учебное пособие / С.В. Петровнин. – Москва: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. – 291 с.
2. Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г. и др. Птицы Севера Нижнего Поволжья. Саратов: Издат. Саратов. ун-та, 2005, т.1-5.
3. Константинов В.М., Наумов С.П., Шаталова С.П. Зоология позвоночных: Изд. 3-е, перераб., М: Академия, 2011. 464 с.

б) дополнительная литература:

1. Держинский Ф.Я. Сравнительная анатомия позвоночных животных. М., 2005. 304 с.
2. Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г. и др. Животный мир Саратовской области. Кн.1. Птицы. Саратов: Издат. Саратов.ун-та, 2002.
3. Ильичев В.Д., Карташев Н.Н., Шилов И.А. Общая орнитология. М, Высшая школа, 1982.
4. Красная книга Российской Федерации. М., Астрель, 2001.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки
«Орнитология»

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Журнал общей биологии: <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7795&selid=674723>
2. Зоологический журнал: <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7809&selid=650269>
3. Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова
<http://elibrary.ru/issues.asp?id=9216>
4. Успехи современной биологии: <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7753>
5. Успехи физиологических наук <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7755>
6. Доклады Академии наук <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7781>
7. Экология: <http://elibrary.ru/issues.asp?id=8276>
8. Электронный учебник по статистике <http://www.statsoft.ru/home/textbook/>
9. Коллекции Зоологического института РАН / ЗИН, 1999 – 2008. <http://www.zin.ru./Animalia/>
10. Информационная система «Биоразнообразие России» / Зоологический институт РАН, 2002 – 2003. <http://www.zin.ru./biodiv/>
11. Известия РАН. Серия биологическая: <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7823>
12. Сайт международной организации по охране птиц: <http://www.birdlife.org>
13. Перечень заповедников России: <http://news.zapoved.ru/katalog-oopt/>