МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы»

УТВЕРЖДЕНА
Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»
Протокол № 1 от 31.08. 2021 г.

Ректор С.Т. Сагитов

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки кадров высшей квалификации:
06.06.01 Биологические науки

Профиль подготовки:
Зоология

Присуждаемая квалификация:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Год начала подготовки: 2021 г.

2021

Образовательная программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом, утвержденными Приказом Министерством образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 871.

Актуализирована и утверждена на заседании кафедры биоэкологи и биологического образования

I. Нормативная база основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров

Настоящая основная образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки, реализуемая в ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы» разработана на основе следующих нормативных документов:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный Министерством труда и социальной защиты российской Федерации № 608н от 08.09.2015;

– Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный Министерством труда и социальной защиты российской Федерации № 121н от 04.03.2014

– Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 13 от 12.01.2017 г.;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1259 от 19.11.2013 г.;

– Перечень направлений подготовки высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09. 2013 г. № 1061;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.10.2017 г. N 1027 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени»;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1383 от 27.11.2015 г.;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 227 от 16.03.2016 г.;

– Положение о реализации основных образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акмуллы;

– Положение о структурном подразделении Отдел аспирантуры ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акмуллы;

– Положение об образовательных программах подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акмуллы;

– Положение о формировании рабочих программ дисциплин по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акмуллы;

– Положение о педагогической практике аспирантов ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акмуллы;

– Положение о научном руководстве аспирантами ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акмуллы;

– Положение об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акмуллы;

– Положение об организации электронной информационно-образовательной среды по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акмуллы;

– Порядок перевода аспирантов на обучение по индивидуальному учебному плану ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акмуллы;

– Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»;

– Порядок обсуждения научно-квалификационных работ (диссертаций), подготовки заключения и выдачи его соискателю ученой степени ФГБОУ ВО БГПУ им. М.Акмуллы;

– Устав ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы»;

– Лицензия на право ведения образовательной деятельности, выданная Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы», серия 90Л01, № 0009270 от 28.06.2016 г.;

– Свидетельство о государственной аккредитации, выданное Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки РФ, ФГБОУ ВО «БГПУ им. М. Акмуллы», серия 90А01 № 0002362 от 12.09.2016 г.

II. Характеристика направления подготовки

2.1. Обучение по программе аспирантуры осуществляется по очной и заочной формам обучения.

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее ЗЕТ), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы в сетевой форме, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

2.2. Срок получения образования по программе аспирантуры:

по очной форме обучения – 4 года, объем программы, реализуемый за 1 учебный год составляет 60 ЗЕТ;

по заочной форме обучения – 5 лет;

при обучении по индивидуальному плану объем программы, реализуемый за один учебный год не должен превышать 75 ЗЕТ.

2.3. При реализации программы аспирантуры, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья, применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

III. Характеристика профиля подготовки: Зоология

3.1. Профиль подготовки соответствует специальности научных работников (Приказ Минобрнауки РФ № 1192 от 02.09.201 4г.) 03.02.04. – «Зоология».

Зоология - область биологической науки, изучающая многообразие и систематику животного мира, строение, жизнедеятельность и поведение животных в разных условиях обитания, закономерности распространения, численности, индивидуального развития и эволюции. Зоология служит основой для рационального использования животного мира, разработки мер контроля за паразитическими животными, переносчиками возбудителей болезней, вредителями лесного, сельского и охотничьего хозяйства, регулирования численности проблемных, привлечения, охране полезных, редких и исчезающих видов.

3.2. Области исследований отражают основные структурные компоненты научной специальности «Зоология», определяют перспективы ее развития, ориентированы на разрешение актуальных проблем.

Области научных исследований по профилю:

1. Теоретические проблемы происхождения и развития животного мира, его разнообразия, классификации и номенклатуры разных групп животных.

2. Изучение строения животных организмов, их роста и развития, основ их жизнедеятельности, приспособления к условиям окружающей среды и совместному существованию. Исследование состава и структуры популяции животных.

3. Теоретические и прикладные проблемы географического распространения, районирования и картографирования представителей животного мира.

4. Теоретические и прикладные проблемы использования животных в практических целях. Основы акклиматизации и одомашнивания животных, научные основы мониторинга представителей фауны.

IV. Характеристика профессиональной деятельности выпускников аспирантуры, освоивших программу аспирантуры

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- исследование живой природы и ее закономерностей;

- использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- концептуальные (фундаментальные) проблемы науки Зоология, включая методы биометрического анализа;
- прикладные проблемы функционирования различных живых зоологических систем. Биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранительные технологии, биосферные функции почв;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

- научно-исследовательская деятельность в области зоологии, и экологии животных;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования в в области биологических и экологических наук

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

V. Требования к результатам освоения программы аспирантуры

5.1. В результате освоения программы аспирантуры у выпускников должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые профилем программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

5.2. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

5.3. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в профессиональной области биологических наук с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

5.4. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- способность к постановке и решению сложных теоретических и прикладных задач в области морфологии и экологии зоологии беспозвоночных и позвоночных (ПК-1);

- способность демонстрировать и применять углублённые знания по зоологии беспозвоночных и позвоночных с учётом современных принципов научного исследования (интегративность, антропоцентричность, коммуникативность, функциональность и др.) (ПК-2);

- способность к ориентации в разнообразии методологических подходов, к разработке и применению новых методов и методик в научно-исследовательской деятельности по зоологии беспозвоночных и позвоночных (ПК-3).

VI. Структура учебного плана подготовки аспиранта очной формы обучения по основной образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров по профилю Зоология

Индекс	**Наименование разделов и дисциплин (модулей)**	**График обучения**	**Форма итоговой аттестации**	**Трудоёмкость (1ЗЕТ=36 часов)**	
				Всего в ЗЕТ (часы)	**Кол-во ауд. занятий (часы)**
1 год обучения					
Блок 1.	**Дисциплины**			**16 (576)**	**342**
Базовая часть	История и философия науки	1-2 семестр	Экзамен	4 (144)	72
	Иностранный язык	1-2 семестр	Экзамен	5 (180)	108

Вариативная часть	Методика научных исследований по биологии	1 семестр	Зачет	3 (108)	54
	Организация научно-исследовательской работы (установочный семинар)	1 семестр	Зачет	1 (36)	18
	Применение информационных технологий в научных исследованиях по естественным наукам (дисциплина по выбору)	2 семестр	Зачет	3 (108)	72
	Применение информационных технологий в научных исследованиях по гуманитарным наукам (дисциплина по выбору)	2 семестр	Зачет	3 (108)	72
Блок 3. Вариативная часть	Научные исследования			**44 ЗЕТ**	
Итого: общий объём подготовки аспиранта за первый год обучения в зачётных единицах				60 ЗЕТ	
2 год обучения					
Блок 1.	**Дисциплины**			**9 (324)**	**162**
Вариативная часть	Педагогика профессионального образования	3 семестр	Экзамен	2 (72)	36
	Психология профессионального образования	4 семестр	Экзамен	2 (72)	36
	Научная риторика	3 семестр	Зачет	3 (108)	54
	Зоология (беспозвоночных)	4 семестр	Зачет	2 (72)	36
Блок 2.	**Практика**	**3-4 семестр**		**3 (108)**	**54**
Вариативная часть	Педагогическая практика	3-4 семестр	Зачет с оценкой	3 (108)	54
Блок 3. Вариативная часть	Научные исследования			**48**	
Итого: общий объём подготовки аспиранта за второй год обучения в зачётных единицах				60	
3 год обучения					
Блок 1.	**Дисциплины**			**5 (180)**	**90**
Вариативная часть	Зоология (позвоночных)	6 семестр	Экзамен	2 (72)	36
	Практикум преподавания на иностранном языке (дисциплина по выбору)	5 семестр	Зачет	3 (108)	54
	Практикум оформления результатов исследований на иностранном языке (дисциплина по выбору)	5 семестр	Зачет	3 (108)	54
Блок 2	**Практика**	**5-6 семестр**		**3 (108)**	**54**
Вариативная часть	Педагогическая практика	5-6 семестр	Зачет с оценкой	3 (108)	54

Блок 3. Вариативная часть	Научные исследования		**52**
Итого: общий объём подготовки аспиранта третьего года обучения в зачётных единицах			**60**
4 год обучения			
Блок 3. Вариативная часть	Научные исследования	Зачет с оценкой	**51**
Блок 4. Базовая часть	**Государственная итоговая аттестация**		**9**
Итого: общий объём подготовки аспиранта третьего года обучения в зачётных единицах			**60**

VII. Рабочие программы подготовки аспиранта по образовательным дисциплинам и практикам:

- Методика научных исследований по биологии (кафедра биоэкологии и биологического образования)
- Зоология беспозвоночных (кафедра биоэкологии и биологического образования)
- Зоология позвоночных (кафедра биоэкологии и биологического образования)
- Организация научно-исследовательской работы
- История и философия науки (кафедра философии, социологии и политологии)
- Иностранный язык (кафедры английского языка, романо-германского языкознания)
- Педагогика профессионального образования (кафедра педагогики и психологии профессионального образования)
- Психология профессионального образования (кафедра педагогики и психологии профессионального образования)
- Практикум оформления результатов исследований на иностранном языке (кафедры английского языка)
- Практикум преподавания на иностранном языке (кафедры английского языка)
- Применение информационных технологий в научных исследованиях по естественным наукам (кафедра прикладной информатики)
- Применение информационных технологий в научных исследованиях по гуманитарным наукам (кафедра прикладной информатики)
- Научная риторика (кафедра общего языкознания)
- Программа педагогической практики (кафедра педагогики и психологии профессионального образования)
- Программы кандидатских экзаменов (кафедры: биоэкологии и биологического образования, философии, социологии и политологии, английского языка, романо-германского языкознания).

- Программа организации научно-исследовательской работы по направлению подготовки.

VIII. Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров по профилю Зоология

Кафедра биоэкологии и биологического образования располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом аспиранта. Материально-техническая база включает: бокс стерильный ТП81ПС, 3 холодильники-витрины «Бирюса» 460 Н-1, весы лабораторные тензометрические ВЛТ 150Пб, весы аптечные, весы лабораторные равноплечие ВЛР 200, шкаф прожарочный, лабораторная посуда (колбы, пробирки, чашки Петри, пипетки).

Для исследования морфологии животных применяются световой микроскоп исследовательского класса с реализацией ДИК-контраста Axio Imager A2» фирмы «Carl Zeiss»), микроскопы «Биомед С1», «Биолам», микрометры окулярные МОВ-1-16, окулярные сетки, цифровые фотокамеры Canon Power Shot A95 с системой визуализации ВСА, Canon Power Shot A640, предметные и покровные стекла, иммерсионной масло, фильтровальная бумага.

IX. Кадровое обеспечение основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров по профилю Зоология

Порядок научного руководства по профилю подготовки определяется Положением о научном руководстве БГПУ им. М. Акмуллы.

Общее количество научных руководителей составляет 1 человек, имеющих ученую степень, среди них один доктор наук.

Сведения о научных руководителях

1. Саттаров В.Н. доктор биологических наук, профессор

2. Основные направления научных исследований:

Научные интересы лежат в сфере морфологии и экологии медоносной пчелы. Основная цель данного направления – изучение внешней и внутренней морфологии медоносной пчелы в условиях интродукции и экологических факторов, воздействующих на современные популяционные структуры пчел.

Впервые проведена подробная оценка морфотипной структуры *Apis mellifera* в Республики Башкортостан и Самарской области. При проведении исследований аномалий пчел впервые применена «классификация уродств» по J. Balazuc (1948) и Ю.А. Присному (2009), позволившая провести мониторинг аномалий глаз и крыльев медоносных пчел. Впервые широко апробирована методика оценки ширины волосяной каймы на брюшке рабочих пчел в сочетании с классами морфотипов и проведен комплексный

мониторинг экстерьерных (морфометрических) признаков *Apis mellifera* Республики Башкортостан.

В Самарской области, Республиках Крым и Чувашия впервые проведены комплексные морфологические исследования рабочих пчел, а также трутней для выявления чистопородности пчелиных маток. Получены новые данные, позволяющие установить степень антропогенного влияния на возникновение морфологических аномалий пчел.

Разработана методика экологического мониторинга припасечных и пасечных почв по состоянию диатомовых водорослей (заявка на патент № 2016125190 от 23.06.2016 г.). Впервые проведена паспортизация породной принадлежности пчел по административным районам Республики Башкортостан и Самарской области, для решения проблемы сохранения локальной *Apis mellifera mellifera* L.

В.Н. Саттаровым и его учениками опубликовано более 200 печатных работ, из них 4 монографии, 3 учебных пособия (Допущено УМО РФ по образования в области ветеринарии и зоотехнии в качестве учебного пособия для студентов ВУЗ, обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» (квалификация (степень) «бакалавр)).

Последователи, ученики. Биглова Л.Ф., Иванцов Е.М., Земскова Н.Е.

3. Публикации в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях

АВТОРЫ	НАЗВАНИЕ ПУБЛИКАЦИИ	ЖУРНАЛ	СТРАНИЦЫ
В.Н. Саттаров, В.Р. Туктаров, Н.Ф. Мухаметова, Н.Е. Земскова	Морфологические особенности сочетаемости ширины волосяной каймы и морфотипов медоносных пчел	Морфология. – 2016. – Т.149. №3.	С. 181-181а
А.В. Ивашов, Т.О. Быкова, **В.Н. Саттаров,** В.Р. Туктаров	Резерват медоносных пчел на Южном берегу Крыма	Пчеловодство. – 2016. - №1	С. 22-24.
А.Г. Маннапов, О.А. Антимирова, А.И. Фазлутдинова, **В.Н. Саттаров,** Н.Е. Земскова	Видовой состав диатомовых водорослей потенциальных медоносных территорий Москвы	Пчеловодство. – 2017. - №4.	С. 14-17.
Ф.В. Льен, В.Р. Туктаров,	Морфотипная структура *Apis* на территории	Пчеловодство. – 2017. - №5.	С. 66-68.

В.Н. Саттаров	северного Вьетнама		
Н.Е. Земскова С.В. Карамаев **В.Н. Саттаров.**	Морфологические изменения глаз трутней в Самарской области	Морфология. 2018. Т. 153. № 3.	С. 115-115а.
А.И. Скворцов, **В.Н. Саттаров,** В.Г. Семенов	Морфотипы и некоторые морфологические изменения у Apis mellifera в Чувашской Республике	Пчеловодство. 2018. № 1.	С. 19-21.
А.Г. Маннапов, **В.Н. Саттаров.**	Некоторые размышления о методике подготовки проб пчел для морфометрических измерений	Пчеловодство. 2018. № 10.	С. 20-22.
А.Г. Маннапов, **В.Н. Саттаров,** Н.Е. Земскова В.Р. Туктаров,	Морфологическая оценка медоносной пчелы Самарской области в интрогрессивном и антропогенном аспектах	Монография / Кинель, 2019.	
А.В. Ивашов, Т.О. Быкова, **В.Н. Саттаров** А.Г. Маннапов	Каталогизация морфологических признаков пчел полуострова Крым	Пчеловодство. 2019. № 4	С. 16-18.

4. Количество защищенных кандидатов и докторов наук за последние 5 лет – 1 докторская диссертация, 2 кандидатские диссертации.