

## Дополнения и изменения в программе научных исследований на 2020-2021 учебный год

Внесенные изменения на 2020-2021 учебный год

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

Е.В. Коновалова

« 18 » 06

2020

В программу научных исследований Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы: Математическая биология, биоинформатика

Отрасль науки: Биологические науки

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

вносятся следующие изменения:

п. 8. «Учебно-методическое и информационное обеспечение научных исследований» изложить в следующей редакции:

### 8.1. Основная литература

1. Космин В.В. Основы научных исследований: учебное пособие / В.В. Космин. – 2-е изд. – М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 214 с. Электронный ресурс. <http://znanium.com/bookread.php?book=487325>
2. Кожухар В.М. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Кожухар. – М.: Дашков и К, 2013. – 216 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=129083>

### 8.2. Дополнительная литература

1. Аникин В.М. Диссертация в зеркале автореферата [Электронный ресурс]: Методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей / В.М. Аникин, Д.А. Усанов – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 128 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=100672>
2. Резник С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Д. Резник. – 2-е изд., перераб. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 520 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?pid=944379>
3. Резник С.Д. Как защитить свою диссертацию [Электронный ресурс]: Практическое пособие / С.Д. Резник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 272 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?pid=927452>
4. Ясницкий Л.Н. Современные проблемы науки: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Н. Ясницкий, Т.В. Данилевич. – Электрон. дан. – М.:

"Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2012. – 296 с. – ЭБС «Лань» – Режим доступа: [https://www.e.lanbook.com/book/94146?category\\_pk=3148](https://www.e.lanbook.com/book/94146?category_pk=3148)

5. Андреев В. Г. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: монография / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба [и др.]. – Электрон. дан. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 296 с. – ЭБС «Консультация студента» – Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279035274.html>

#### 8.2.1. Периодические издания (научные журналы)

1. Журналы издательства <https://royalsociety.org/journals/>
2. Периодический теоретический и научный журнал. Сложность. Разум. Постнеклассика. <http://cmp.esrae.ru/>
3. Научный журнал. Вестник новых медицинских технологий. <http://medtsu.tula.ru/VNMT/NewMedTechn.html>
4. Сибирский экологический журнал <http://www.sibran.ru/journals/sibEj/>
5. Экология <https://ipae.uran.ru/ecomag>
6. Экология и промышленность России <https://www.ecology-kalvis.ru/>

#### 8.2.2. Электронно-библиотечные системы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium. (Базовая коллекция). [www.znanium.com](http://www.znanium.com)  
- Правообладатель: ООО «Знаниум».  
Договор №3873ЭБС/01-19-ГК-382 от 06.08.2019г., доступ предоставлен с 1.01.2020 г. до 31.12.2020 г.
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». <http://e.lanbook.com/>  
Правообладатель: ООО «ЭБС Лань».  
Договор №01-19-ГК-172 от 06.08.2019 г., доступ предоставлен с 1.01.2020 г. до 31.12.2020 г.
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks (Базовая коллекция). <http://iprbookshop.ru>  
Правообладатель: ООО «Ай Пи Эр Медиа».  
Соглашение с №19/33 на предоставление тестового доступа к Базовой версии Электронно-библиотечной системы IPRbooks от 24.09.2019г. доступ предоставлен с 17.07.2019 - 30.09.2020 гг.  
Контракт №03872000223190001000001 от 19.09.2019г., доступ предоставлен с 20.09.2019 - 19.09.2020 гг.
4. Консультант студента. «Консультант студента для медицинского вуза» <http://www.studmedlib.ru>  
Правообладатель: ООО «Институт проблем управления здравоохранением» (ИПУЗ)  
Договор №514КС/01-2019/01-19ГК-173 от 06.08.2019г. г., доступ предоставлен с 1.11.2019г. до 31.10.2020 г.
5. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>  
Правообладатель: ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».  
Договор №01-19ГК-159 ЭБС от 14.06.2019 г., доступ предоставлен с 1.01.2020 г. до 31.12.2020 г.

#### 8.3. Лицензионное программное обеспечение

1. Еськов В.М., Еськов В.В., Козлова В.В., Филатов М.А. Способ корректировки лечебного или физкультурно-спортивного воздействия на организм человека в фазовом пространстве состояний с помощью матриц расстояний / патент на изобретение RUS 2432895 от 09.03.2010 г.

2. Еськов В.М., Еськов В.В., Филатова О.Е. Способ корректировки лечебного или лечебно-оздоровительного воздействия на пациента / патент на изобретение RUS 2433788 от 01.02.2010 г.
3. Программа расчёта персонифицированных матриц межаттракторных расстояний при внутригрупповом анализе (программа ЭВМ) // Свидетельство об официальной регистрации программы на ЭВМ № 2014663080 от 15 декабря 2014 г., РОСПАТЕНТ. – Москва, 2014.
4. Программный продукт «ExcelMSOffice-2003» и «Statistica 6.0» для статистической обработки данных.
5. Программа расчёта персонифицированных матриц межаттракторных расстояний при внутригрупповом анализе (программа ЭВМ) // Свидетельство об официальной регистрации программы на ЭВМ № 2014663080 от 15 декабря 2014 г., РОСПАТЕНТ. – Москва, 2014;
6. Еськов, В. М., Гавриленко, Т. В., Еськов, В. В., Филатова, О. Е., Даянова, Д.Д. Программа идентификации важнейших диагностических признаков (параметров порядка) с помощью нейроэмуляторов (программа ЭВМ). // Свидетельство об официальной регистрации программы на ЭВМ № 2014663077 от 15 декабря 2014 г., РОСПАТЕНТ. – Москва, 2014.
7. Еськов В.М., Еськов В.В., Козлова В.В., Филатов М.А. Способ корректировки лечебного или физкультурно-спортивного воздействия на организм человека в фазовом пространстве состояний с помощью матриц расстояний. // Патент № 2432895(13) С1 /14 от 10.11.2011.

#### 8.4. Современные профессиональные базы данных

1. База данных ВИНТИ по естественным, точным и техническим наукам – Реферативная база данных Всероссийского института научной и технической информации <http://www.viniti.ru/>
2. КиберЛенинка – научная электронная библиотека <http://cyberleninka.ru/>
3. Российская национальная библиотека  
[http://primo.nl.ru/primo\\_library/libweb/action/search.do?menuitem=2&catalog=true](http://primo.nl.ru/primo_library/libweb/action/search.do?menuitem=2&catalog=true)

#### 8.5. Международные реферативные базы данных научных изданий

1. Web of Science Core Collection <http://webofknowledge.com> (WoS)  
Правообладатель: НП «НЭИКОН»  
Контракт №01-19-Д-661 от 03.12.2019 г. доступ предоставлен с 1.01.2020-31.12.2020 г.
2. «Scopus» <http://www.scopus.com>  
Правообладатель: ООО «Эко-вектор Ай - Пи».  
Контракт №03872000223190001730001 от 19.12.2019 г. доступ предоставлен с 1.11.2019 г. до 31.10.2020 г.
3. Архив научных журналов (NEICON) <http://archive.neicon.ru>  
Правообладатель: НП "НЭИКОН". Письмо Исх. № 2014-01/29.
4. Электронные книги Springer Nature <https://link.springer.com/>  
Правообладатель: ФГБУГПНТБ России/ компания Springer Customer Service Center GmbH  
Лицензионный договор № 41/ЕП-2017, доступ бессрочный
5. Springer Journals – полнотекстовая коллекция электронных журналов издательства.

#### 8.6. Информационные справочные системы

## 1. Гарант

Правообладатель: ООО "Гарант - ПРОНет". Договор №1/ГС-2011-53-05-11/с от 01.01.2011 г. доступ предоставлен бессрочно.

## 2. КонсультантПлюс

Правообладатель: ООО "Информационное агентство "Информбюро".

Договор об информационной поддержке РДД-10/2019/д18/44 от 18.11.2018 г., доступ предоставлен с 1.01.2019 г. до 31.12.2024 г

## 8.7. Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minobrnauki.gov.ru/>
2. Федеральное агентство по образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>
3. Федеральное агентство по науке и образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/>
4. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.edu.ru/>
5. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fips.ru/>
7. Российский образовательный правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.law.edu.ru/>
8. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru/>
9. Российский портал открытого образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/726/36726>
10. Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.en.edu.ru/>
11. Портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>
12. Педагогическая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pedagogic.ru/>
13. «Учительская газета» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ug.ru/%20>
14. Издательский дом «Первое сентября» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://1sept.ru/>
15. Журнал «Педагогика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pedpro.ru/>
16. Научно-методический журнал «Информатизация образования и науки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.informika.ru/pechatnye-izdaniya/zhurnal-informatizaciya-obrazovaniya-i-nauki/>
17. Научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ «Высшее образование в России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vovr.ru/>
18. Журнал «Высшее образование сегодня» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hetoday.org/>
19. Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» <http://www.studmedlib.ru/>

## 8.8. Методические материалы

1. Воронина Е.В. Научные исследования аспирантов: методические указания по научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры "Сургутский государственный университет"; составитель: Е. В. Воронина. – Сургут: БУ ВО Сургутский государственный университет, 2020 – 1 файл (1 096 234 байт). – Заглавие с титульного экрана. – Электронная версия печатной публикации. – Коллекция: Учебно-методические ресурсы СурГУ. – Режим доступа: Локальная сеть СурГУ. – Системные требования: Adobe Acrobat Reader. – <https://elib.surgu.ru/local/umr/601>
2. Кузин Ф. А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты <http://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/kuzin.pdf>
3. Волков, Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: практическое пособие / Ю.Г. Волков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. – 176 с. Электронный ресурс – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?pid=510459>

Автор(ы) программы:

ЗДН РФ, д. физ.-мат.н.,

д.биол.н., профессор В.М. Еськов

д.биол.н., профессор О.Е. Филатова

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и биофизики «23» апреля 2020 года, протокол №06/1-20

И.о.заведующего кафедрой

к.б.н., доцент Шорникова Е.А.



Согласовано:

Отдел комплектования и научной обработки документов



Дмитриева И.И.

## Дополнения и изменения в программе государственной итоговой аттестации на 2020-2021 учебный год

Внесенные изменения на 2020-2021 учебный год

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

Е.В. Коновалова

«18» 06

2020 г.



В программу государственной итоговой аттестации

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы: Математическая биология, биоинформатика

Отрасль науки: Биологические науки

Квалификация (степень) выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная, заочная

вносятся следующие изменения:

п. 4.6 «Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки к государственному экзамену» изложить в следующей редакции:

### 4.6.1. Основная литература

1. Маликов Р.Ф. Основы математического моделирования: учебное пособие. – Электрон. дан. – М.: Горячая линия-Телеком, 2010. – 368 с. – Электронный ресурс Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?plid=5169>

1. Мюррей Д. Математическая биология. Mathematical Biology: / Джеймс Мюррей; пер. с англ. Л. С. Ванга и А. Н. Дьяконовой; под науч. ред. Г. Ю. Ризниченко. М.; Ижевск – 774 с: Регулярная и хаотическая динамика: Институт компьютерных исследований, 2009.

3. Порозов Ю. Б. Биоинформатика / Ю. Б. Порозов. Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012. – 54 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/65798.html>

4. Эйткен Э. Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии. Principles and techniques of biochemistry and molecular biology / Э. Эйткен и др.; ред.: К. Уилсон и Дж. Уолкер; пер. с англ. Т. П. Мосоловой и Е. Ю. Бозелек-Решетняк; под ред. А. В. Левашова и В. И. Тишкова. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 848 с.

5. Кравченко И.А. Психология и педагогика: учебник / А.И. Кравченко. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 400 с. – Электронный ресурс – ЭБС «Znanium» Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=477843>

6. Шарипов Ф. В.: Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / Ф. В. Шарипов. – М.: Логос, 2012. – 448 с. – Электронный ресурс – ЭБС «Znanium» Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=933001>

7. Бухарова Г.Д. Общая и профессиональная педагогика: учебное пособие для студ. пед. вузов / под ред., Г.Д. Бухарова, Л.Д. Старикова. – М.: Академия, 2013. – 336 с. <https://scholar.google.ru/citations?user=c7ZIIowAAAAJ&hl=ru>

### 4.6.2. Дополнительная литература

1. Галушкин А.И. Нейросетевые технологии в России (1982–2010) / А.И. Галушкин, С.Н. Симоров. – Электрон. дан. – М.: Горячая линия-Телеком, 2012. – 316 с. – Электронный ресурс Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5145](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5145)
2. Дюк, В.А. Информационные технологии в медико-биологических исследованиях / В.А. Дюк, В. Эмануэль. – СПб.: Питер, 2003. – 528 с.
3. Леск А.М. Введение в биоинформатику. Introduction to bioinformatics / А. Леск; пер. с англ. под ред. А. А. Миронова и В. К. Швядаса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 318 с.
4. Хаубольд Б. Введение в вычислительную биологию. Introduction to computational biology: эволюционный подход / Бернхард Хаубольд, Томас Вие; пер. с англ. С. В. Чудова; под ред. И. И. Артамоновой. – Москва; Ижевск: R&C Dynamics: Институт компьютерных исследований, 2011. – 455 с.
5. Симоненко В.Д. Общая и профессиональная педагогика: учебное пособие для студ. пед. вузов / под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 368 с. – Электронный ресурс – ЭБС «Лань» Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1>
6. Жуков Г.Н. Общая и профессиональная педагогика: учебник / Г.Н. Жуков, П.Г. Матросов. – М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 448 с. – Текст: электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/767790>
7. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования / Э.Ф. Зеер. – М.: Академия, 2013. – 384 с.
8. Пионова Р.С. Педагогика высшей школы: учебное пособие для аспирантов педагогических специальностей / Р. С. Пионова. – Минск: Высшая школа, 2012. – 302 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/20269.html>

#### 4.6.3. Электронно-библиотечные системы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium. (Базовая коллекция). [www.znanium.com](http://www.znanium.com) - Правообладатель: ООО «Знаниум». Договор №3873ЭБС/01-19-ГК-382 от 06.08.2019г., доступ предоставлен с 1.01.2020 г. до 31.12.2020 г.
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». <http://e.lanbook.com/> Правообладатель: ООО «ЭБС Лань». Договор №01-19-ГК-172 от 06.08.2019 г., доступ предоставлен с 1.01.2020 г. до 31.12.2020 г.
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks (Базовая коллекция). <http://iprbookshop.ru> Правообладатель: ООО «Ай Пи Эр Медиа». Соглашение с №19/33 на предоставление тестового доступа к Базовой версии Электронно-библиотечной системы IPRbooks от 24.09.2019г. доступ предоставлен с 17.07.2019 - 30.09.2020 гг. Контракт №03872000223190001000001 от 19.09.2019г., доступ предоставлен с 20.09.2019 - 19.09.2020 гг.
4. Консультант студента. «Консультант студента для медицинского вуза» <http://www.studmedlib.ru> Правообладатель: ООО «Институт проблем управления здравоохранением» (ИПУЗ) Договор №514КС/01-2019/01-19ГК-173 от 06.08.2019г. г., доступ предоставлен с 1.11.2019г. до 31.10.2020 г.
5. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> Правообладатель: ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Договор №01-19ГК-159 ЭБС от 14.06.2019 г., доступ предоставлен с 1.01.2020 г. до 31.12.2020 г.

#### 4.6.4. Лицензионное программное обеспечение

1. Еськов В.М., Еськов В.В., Козлова В.В., Филатов М.А. Способ корректировки лечебного или физкультурно-спортивного воздействия на организм человека в фазовом пространстве состояний с помощью матриц расстояний / патент на изобретение RUS 2432895 от 09.03.2010 г.
2. Еськов В.М., Еськов В.В., Филатова О.Е. Способ корректировки лечебного или лечебно-оздоровительного воздействия на пациента / патент на изобретение RUS 2433788 от 01.02.2010 г.
3. Программа расчёта персонифицированных матриц межаттракторных расстояний при внутригрупповом анализе (программа ЭВМ) // Свидетельство об официальной регистрации программы на ЭВМ № 2014663080 от 15 декабря 2014 г., РОСПАТЕНТ. – Москва, 2014.
4. Программный продукт «ExcelMSOffice-2003» и «Statistica 6.0» для статистической обработки данных.
5. Программа расчёта персонифицированных матриц межаттракторных расстояний при внутригрупповом анализе (программа ЭВМ) // Свидетельство об официальной регистрации программы на ЭВМ № 2014663080 от 15 декабря 2014 г., РОСПАТЕНТ. – Москва, 2014;
6. Еськов, В. М., Гавриленко, Т. В., Еськов, В. В., Филатова, О. Е., Даянова, Д.Д. Программа идентификации важнейших диагностических признаков (параметров порядка) с помощью нейроэмуляторов (программа ЭВМ). // Свидетельство об официальной регистрации программы на ЭВМ № 2014663077 от 15 декабря 2014 г., РОСПАТЕНТ. – Москва, 2014.
7. Еськов В.М., Еськов В.В., Козлова В.В., Филатов М.А. Способ корректировки лечебного или физкультурно-спортивного воздействия на организм человека в фазовом пространстве состояний с помощью матриц расстояний. // Патент № 2432895(13) С1 /14 от 10.11.2011.

#### 4.6.5. Современные профессиональные базы данных

1. База данных ВНИИЦ научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ и диссертаций <http://www.vntic.org.ru>.
2. База данных ВИНТИ по естественным, точным и техническим наукам <http://www.viniti.ru>

#### 4.6.6. Международные реферативные базы данных научных изданий

1. Web of Science Core Collection <http://webofknowledge.com> (WoS) Правообладатель: НП «НЭИКОН» Контракт №01-19-Д-661 от 03.12.2019г. доступ предоставлен с 1.01.2020-31.12.2020г.
2. «Scopus» <http://www.scopus.com> Правообладатель: ООО «Эко-вектор Ай - Пи». Контракт №03872000223190001730001 от 19.12.2019г. доступ предоставлен с 1.11.2019г. до 31.10.2020 г.
3. Архив научных журналов (NEICON) <http://archive.neicon.ru> Правообладатель: НП "НЭИКОН". Письмо Исх. № 2014-01/29.
4. Электронные книги Springer Nature <https://link.springer.com/> Правообладатель: ФГБУГПНТБ России/ компания Springer Customer Service Center GmbH Лицензионный договор № 41/ЕП-2017, доступ бессрочный
5. Springer Journals – полнотекстовая коллекция электронных журналов издательства.

#### 4.6.7. Информационные справочные системы

1. Гарант



Правообладатель: ООО "Гарант - ПРОНет". Договор №1/ГС-2011-53-05-11/с от 01.01.2011 г. доступ предоставлен бессрочно.

2. КонсультантПлюс

Правообладатель: ООО "Информационное агентство "Информбюро".

Договор об информационной поддержке РДЦ-10/2019/д18/44 от 18.11.2018 г., доступ предоставлен с 1.01.2019 г. до 31.12.2024 г

#### 4.6.8. Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minobrnauki.gov.ru/>
2. Федеральное агентство по образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>
3. Федеральное агентство по науке и образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/>
4. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.edu.ru/>
5. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fips.ru/>
7. Российский образовательный правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.law.edu.ru/>
8. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru/>
9. Российский портал открытого образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/726/36726>
10. Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.en.edu.ru/>
11. Портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>
12. Педагогическая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pedagogic.ru/>
13. Учительская газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ug.ru/%20>
14. Издательский дом «Первое сентября» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://1sept.ru/>
15. Журнал «Педагогика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pedpro.ru/>
16. Научно-методический журнал «Информатизация образования и науки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.informika.ru/pachatnye-izdaniya/zhurnal-informatizaciya-obrazovaniya-i-nauki/>
17. Научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ «Высшее образование в России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vovr.ru/>
18. Журнал «Высшее образование сегодня» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hetoday.org/>
19. Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» <http://www.studmedlib.ru/>

#### 4.6.9. Методические материалы

1. Воронина, Е.В. Государственная итоговая аттестация по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре [Электронный ресурс]: методические указания для аспирантов СурГУ / Департамент образования и молодежной политики

Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры "Сургутский государственный университет"; [сост. Е. В. Воронина]. – Электронные текстовые данные (1 файл: 711 866 байт). – Сургут: Сургутский государственный университет, 2017. – Заглавие с титульного экрана. – Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ. – Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю. – Системные требования: Adobe Acrobat Reader  
<http://www.surgu.ru/attachment/2437/download/47374-opvo.pdf>

п. 5.4 «Учебно-методическое и информационное обеспечение представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» изложить в следующей редакции:

#### 5.4.1. Основная литература

1. Мюррей Д. Математическая биология. *Mathematical Biology*: / Джеймс Мюррей; пер. с англ. Л. С. Ванаг и А. Н. Дьяконовой; под науч. ред. Г. Ю. Ризниченко. М.; Ижевск – 774 с: Регулярная и хаотическая динамика: Институт компьютерных исследований, 2009.
3. Порозов Ю. Б. Биоинформатика / Ю. Б. Порозов. Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2012. – 54 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/65798.html>
2. Эйткен Э. Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии. *Principles and techniques of biochemistry and molecular biology* / Э. Эйткен и др.; ред.: К. Уилсон и Дж. Уолкер ; пер. с англ. Т. П. Мосоловой и Е. Ю. Бозелек-Решетняк ; под ред. А. В. Левашова и В. И. Тишкова. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 848 с.

#### 5.4.2. Дополнительная литература

1. Дюк В.А. Информационные технологии в медико-биологических исследованиях / В.А. Дюк, В. Эмануэль. – СПб.: Питер, 2003. – 528 с.
2. Леск А.М. Введение в биоинформатику. *Introduction to bioinformatics* / А. Леск; пер. с англ. под ред. А. А. Миронова и В. К. Швядаса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 318 с.
3. Хаубольд Б. Введение в вычислительную биологию. *Introduction to computational biology: эволюционный подход* / Бернхард Хаубольд, Томас Вие; пер. с англ. С. В. Чудова; под ред. И. И. Артамоновой. – Москва; Ижевск: R&C Dynamics: Институт компьютерных исследований, 2011. – 455 с.

#### 5.4.3. Электронно-библиотечные системы:

1. Электронно-библиотечная система Znanium. (Базовая коллекция). [www.znanium.com](http://www.znanium.com)  
- Правообладатель: ООО «Знаниум».  
Договор №3873ЭБС/01-19-ГК-382 от 06.08.2019г., доступ предоставлен с 1.01.2020 г. до 31.12.2020 г.
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». <http://e.lanbook.com/>  
Правообладатель: ООО «ЭБС Лань».  
Договор №01-19-ГК-172 от 06.08.2019 г., доступ предоставлен с 1.01.2020 г. до 31.12.2020 г.
3. Электронно-библиотечная система IPRbooks (Базовая коллекция). <http://iprbookshop.ru>  
Правообладатель: ООО «Ай Пи Эр Медиа».  
Соглашение с №19/33 на предоставление тестового доступа к Базовой версии Электронно-библиотечной системы IPRbooks от 24.09.2019г. доступ предоставлен с 17.07.2019 - 30.09.2020 гг.  
Контракт №03872000223190001000001 от 19.09.2019г., доступ предоставлен с

20.09.2019 - 19.09.2020 гг.

4. Консультант студента. «Консультант студента для медицинского вуза»  
<http://www.studmedlib.ru>

Правообладатель: ООО «Институт проблем управления здравоохранением» (ИПУЗ)»

Договор №514КС/01-2019/01-19ГК-173 от 06.08.2019г. г., доступ предоставлен с 1.11.2019г. до 31.10.2020 г.

5. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>

Правообладатель: ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».

Договор №01-19ГК-159 ЭБС от 14.06.2019 г., доступ предоставлен с 1.01.2020 г. до 31.12.2020 г.

#### 5.4.4 Лицензионное программное обеспечение

1. Программа расчёта персонифицированных матриц межаттракторных расстояний при внутригрупповом анализе (программа ЭВМ). // Свидетельство об официальной регистрации программы на ЭВМ № 2014663080 от 15 декабря 2014 г., РОСПАТЕНТ. – Москва, 2014;

2. «Identity» (V.4) - Исследование поведения квазиаттракторов в m-мерном фазовом пространстве с целью анализа динамики движения квазиаттракторов в выбранных фазовых пространствах; патент

3. «Clusters» - автоматизированный метод для расчета матриц межаттракторных расстояний между центрами стохастических и хаотических квазиаттракторов (Патент № 2432895(13) С1 /14

4. ГИС MapInfoProfessional (неисключительные права лицензия)

5. FineReader 14 Профессиональная (неисключительные права лицензия)

6. MATLAB (неисключительные права лицензия)

7. StatisticaBaseforWindows v.12 (неисключительные права лицензия)

8. MathType Windows English Academic (неисключительные права лицензия)

9. Java Свободное ПО

10. Notepad++ Свободное ПО

11. free pascal Свободное ПО

12. Adobe Acrobat Reader Свободное ПО

13. WinDjView Свободное ПО

14. Google Chrome Свободное ПО

15. Opera browser Свободное ПО

16. Adobe Flash Player Свободное ПО

#### 5.4.5. Современные профессиональные базы данных

1. База данных ВНТИЦ научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ и диссертаций <http://www.vntic.org.ru>.

2. База данных ВИНТИ по естественным, точным и техническим наукам  
<http://www.viniti.ru>

#### 5.4.6. Международные реферативные базы данных научных изданий

1. Web of Science Core Collection <http://webofknowledge.com> (WoS)

Правообладатель: НП «НЭИКОН»

Контракт №01-19-Д-661 от 03.12.2019г. доступ предоставлен с 1.01.2020-31.12.2020г.

2. «Scopus» <http://www.scopus.com>

Правообладатель: ООО «Эко-вектор Ай - Пи».

Контракт №03872000223190001730001 от 19.12.2019г. доступ предоставлен с 1.11.2019г. до 31.10.2020 г.

3. Архив научных журналов (NEICON) <http://archive.neicon.ru>  
Правообладатель: НП "НЭИКОН". Письмо Исх. № 2014-01/29.
4. Электронные книги Springer Nature <https://link.springer.com/>  
Правообладатель: ФГБУГПНТБ России/ компания Springer Customer Service Center GmbH  
Лицензионный договор № 41/ЕП-2017, доступ бессрочный
5. Springer Journals – полнотекстовая коллекция электронных журналов издательства.

#### 5.4.7. Информационные справочные системы

1. Гарант  
Правообладатель: ООО "Гарант - ПРоНет". Договор №1/ГС-2011-53-05-11/с от 01.01.2011 г. доступ предоставлен бессрочно.
2. КонсультантПлюс  
Правообладатель: ООО "Информационное агентство "Информбюро".  
Договор об информационной поддержке РДД-10/2019/д18/44 от 18.11.2018 г., доступ предоставлен с 1.01.2019 г. до 31.12.2024 г

#### 5.4.8. Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minobrnauki.gov.ru/>
2. Федеральное агентство по образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>
3. Федеральное агентство по науке и образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/>
4. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.edu.ru/>
5. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fips.ru/>
7. Российский образовательный правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.law.edu.ru/>
8. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru/>
9. Российский портал открытого образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/726/36726>
10. Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.en.edu.ru/>
11. Портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>
12. Педагогическая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pedagogic.ru/>
13. «Учительская газета» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ug.ru/%20>
14. Издательский дом «Первое сентября» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://1sept.ru/>
15. Журнал «Педагогика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pedpro.ru/>
16. Научно-методический журнал «Информатизация образования и науки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.informika.ru/pechatnye-izdaniya/zhurnal-informatizaciya-obrazovaniya-i-nauki/>

17. Научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ «Высшее образование в России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vovr.ru/>
18. Журнал «Высшее образование сегодня» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hetoday.org/>
- 19 <http://www.studmedlib.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»

#### 5.4.9. Методические материалы

1. Воронина Е.В. Государственная итоговая аттестация по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре [Электронный ресурс]: методические указания для аспирантов СурГУ / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры "Сургутский государственный университет"; [сост. Е. В. Воронина]. – Электронные текстовые данные (1 файл: 916 912 байт). – Сургут: Сургутский государственный университет, 2019. – Заглавие с титульного экрана. – Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ. – Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю. – Системные требования: Adobe Acrobat Reader. – <https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/5981>
2. Рассказов Ф.Д. Методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: (учебно-методические рекомендации) / Ф. Д. Рассказов; Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры "Сургутский государственный университет". – Электронные текстовые данные (1 файл: 801 602 байт). – Сургут: Сургутский государственный университет, 2015. – Заглавие с титульного экрана. – Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ. – Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к ИНТЕРНЕТ, по логину и паролю. – Системные требования: Adobe Acrobat Reader. – <http://rusneo.surgu.ru/pwb/detail?db=BOOKS&id=RU%5CSurGU%5Cbooks%5C124704>
3. Иванов Ф.Ф. Подготовка научного доклада аспиранта при итоговой государственной аттестации [Электронный ресурс]: методические рекомендации / Ф. Ф. Иванов; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, БУ ВО "Сургутский государственный университет", Кафедра автоматизированных систем обработки информации и управления. – Электронные текстовые данные (1 файл: 352 839 байт). – Сургут: Издательский центр СурГУ, 2016. – Заглавие с титульного экрана. – Электронная версия печатной публикации. – Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ. – Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю. – Системные требования: Adobe Acrobat Reader. – <https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/100501/info>

Автор(ы) программы:

д.биол.н., профессор

М.А. Филатов


Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры экологии и биофизики «23» апреля 2020 года, протокол №06/1-20

И.о.заведующего кафедрой

к.б.н., доцент Шорникова Е.А.



Согласовано:

Отдел комплектования и научной обработки документов  Дмитриева И.И.