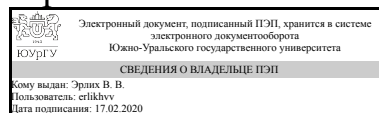


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт спорта, туризма и
сервиса



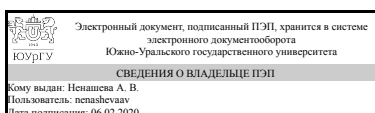
В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА научных исследований к ОП ВО от 26.06.2019 №084-2279

Научно-исследовательская деятельность
для направления 06.06.01 Биологические науки
Уровень подготовка кадров высшей квалификации
направленность программы Физиология (03.03.01)
форма обучения очная
кафедра-разработчик Теория и методика физической культуры и спорта

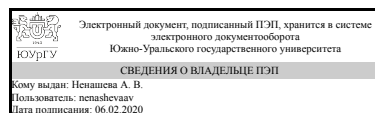
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, утверждённым приказом Минобрнауки от 30.07.2014 № 871

Зав.кафедрой разработчика,
д.биол.н., доц.



А. В. Ненашева

Разработчик программы,
д.биол.н., доц., заведующий
кафедрой



А. В. Ненашева

1. Общая характеристика

Форма проведения

Дискретно по периодам проведения практик

Цель научных исследований

освоения дисциплины «Научно-исследовательская работа» является обеспечение способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, основным результатом которой станет написание и успешная защита научно-квалификационной (диссертационной) работы.

Задачи научных исследований

- Теоретические исследования в объеме 50%.
- Участие в научных конференциях.

Краткое содержание научных исследований

Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения дальнейшего исследования. Определение актуальности, научности и прикладного значения темы научно-исследовательской работы. Научная новизна постановки вопроса и отличительные особенности научно-исследовательской работы по сравнению с аналогичными работами, выполненными другими авторами.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научных исследований

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
УК-2 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	Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.
	Уметь: формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.
	Владеть: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного

	изложения собственной точки зрения.
УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать:структуру профессиональной деятельности и условия ее эффективности
	Уметь:ставить цели и задачи профессионального и личностного самообразования
	Владеть:навыками прогнозирования, моделирования и проектирования собственной профессиональной деятельности с учетом развития современной науки и образования

3. Место научных исследований в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Статистическая обработка данных, стохастический анализ и планирование эксперимента История и философия науки Интегративная физиология	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам аспиранта, необходимым для выполнения научных исследований и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Интегративная физиология	В результате изучения учебной дисциплины аспирант должен знать новейшие данные о фундаментальных физиологических исследованиях, закономерностях функционирования организма животных и человека, его отдельных систем, принципах сохранения здоровья человека, его адаптивные возможности в различных условиях жизнедеятельности, закономерности взаимодействия организма с окружающей средой. Уметь самостоятельно заниматься научно-исследовательской деятельностью (в том числе и руководящей) в области физиологии, требующей широкой фундаментальной подготовки, глубокой специализированной подготовки в выбранном направлении. Владеть современными физиологическими методами исследования функционального состояния компонентов системы гомеостаза, процессов микроциркуляции, регионарного кровотока, оценки состояния опорно-двигательного аппарата, разработки и

	внедрения полученных результатов в практику
История и философия науки	Знать предмет и основные направления философии науки. Развитие философских оснований науки. Динамика порождения нового знания. Наука как социальный институт. Историческая смена типов научной рациональности. Принцип детерминизма и проблема причинности в науке. Роль языковых средств в организации научного знания. Особенности развития науки в 20 веке: сциентизм и антисциентизм. Понятие науки в эволюционной эпистемологии. Глобальный эволюционизм в современной научной картине мира. Проблема ценностей и роль ценностных ориентаций в научном познании. Этические проблемы науки. Самоорганизация в природе и обществе. Человек как предмет философского, естественнонаучного и социогуманитарного познания. Написание реферата по философии и истории науки
Статистическая обработка данных, стохастический анализ и планирование эксперимента	Знать формы представления данных в научной литературе; методы регрессионного и дискриминантного анализа; как идентифицировать модель, оценить качество и параметры модели. Уметь анализировать исходные данные; выдвигать и проверять гипотезы (параметрические и непараметрические); использовать для анализа данных и представления результатов такие пакеты как Statistica; Владеть техникой решения практических задач статистической обработки данных с использованием современных программно-технических средств.

4. Время проведения

Время проведения научных исследований (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 23 по 42

5. Этапы и объем научных исследований

Общая трудоемкость составляет зачетных единиц 21, часов 756, недель 14.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов)	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Сбор и реферирование научной литературы по теме научного исследования	756	Отчет по индивидуальному плану

6. Содержание научных исследований

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ	Кол-во часов
1	Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения дальнейшего исследования. Определение актуальности, научности и прикладного значения темы научно-исследовательской работы. Научная новизна постановки вопроса и отличительные особенности научно-исследовательской работы по сравнению с аналогичными работами, выполненными другими авторами.	756

7. Формы отчетности

Индивидуальный план аспиранта

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Форма итогового контроля – зачет.

8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Вид контроля
Сбор и реферирование научной литературы по теме научного исследования	УК-2 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	Отчет индивидуального плана
Сбор и реферирование научной литературы по теме научного исследования	УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Отчет индивидуального плана
Сбор и реферирование научной литературы по теме научного исследования	УК-2 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	зачет
Сбор и реферирование научной литературы по теме научного исследования	УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	зачет

8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Отчет индивидуального плана	Аспирант сдает научному руководителю, выполненный индивидуальный план	зачет: выполнение индивидуального плана не зачет: не выполнение учебного плана
зачет	Аспирант в конце каждого семестра публично докладывает о результатах выполнения индивидуального плана в части научно-исследовательской работы. По результатам выполнения индивидуального плана работы в конце каждого семестра научным руководителем аспирантам выставляется зачет.	зачет: выставляется аспиранту, если он выполнил полностью 100% индивидуальный план аспиранта, определенный руководителем для этого этапа (семестра), письменно оформил все результаты своего исследования, грамотно сформулировал выводы и предложения, продемонстрировал сформированность необходимых компетенций. не зачет: выставляется, если аспирант не полностью (менее 70%) выполнил индивидуальный план, определенный руководителем для этого этапа (семестра), не оформил результаты своего исследования письменно, не подготовил обоснованные выводы и предложения, продемонстрировал отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

8.3. Примерная тематика научных исследований

1. Подготовить картотеку литературных источников (монографии одного автора, группы авторов, авторефераты, диссертации, статьи в сборниках научных трудов, статьи в отечественных и зарубежных журналах и прочее – не менее 150 источников)
2. Подготовить научную публикацию (аналитическую статью по литературным данным).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Кузин, Ф. А. Кандидатская диссертация Текст методика написания, правила оформ. и порядок защиты : практ. пособие для аспирантов и соискателей учен. степени Ф. А. Кузин. - 9-е изд., доп. - М.: Ось-89, 2007. - 224 с. 20 см.

2. Заляпин, В. И. Математическая статистика Текст учеб. пособие В. И. Заляпин, Е. В. Харитонов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Мат. анализ ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008. - 146 с.

б) дополнительная литература:

1. Анатомия и физиология человека Видеозапись Вып. 1 Общее знакомство с организмом человека. Нервная система. Опора и движение. Кровь. Кровообращение. Дыхание. Пищеварение. Размножение и развитие Нервная система Опора и движение Кровь Кровообращение Дыхание Пищеварение Размножение и развитие. - М.: Видеостудия "Кварт"

2. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология Текст Т. 1 Организм человека, его регуляторные и интегративные системы учебник для вузов по пед. и психол. направлениям и специальностям : в 2 т. З. В. Любимова, А. А. Никитина ; Моск. пед. гос. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2014. - 447 с. ил.

3. Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология Текст Т. 2 Опорно-двигательная и висцеральные системы учебник для вузов по пед. и психол. направлениям и специальностям З. В. Любимова, А. А. Никитина ; Моск. пед. гос. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2014. - 372 с. ил.

4. Николаева, Е. И. Психофизиология: Психологическая физиология с основами физиологической психологии Учеб. для вузов по психол. и биол. специальностям Е. И. Николаева; Новосиб. гос. ун-т и др.; Новосиб. гос. ун-т; Новосиб. гос. техн. ун-т; Новосиб. ин-т экономики, психологии и права. - Новосибирск: Лада: Наука: Сибирская издательская фирма РАН, 2001. - 440 с. ил.

5. Парсонс, Т. Анатомия и физиология Текст справочник Т. Парсонс ; пер. с англ. Ю. Рудаковой. - М.: АСТ: Астрель, 2003

6. Анатомия и физиология человека Видеозапись Вып. 2 Кожа. Выделения. Сенсорные системы. Поведение (Высшая нервная деятельность) Выделения Сенсорные системы Поведение (Высшая нервная деятельность). - М.: Видеостудия "Кварт"

7. Большой практикум по физиологии человека и животных Текст Т. 1 Физиология нервной, мышечной и сенсорных систем учеб. пособие для вузов по направлению 020200 "Биология" и биол. специальностям : в 2 т. А. Д. Ноздрачев, А. Г. Марков, Е. Л. Поляков и др.; под ред. А. Д. Ноздрачева. - М.: Академия, 2007. - 598, [1] с. ил.

8. Возрастная анатомия, физиология и гигиена Текст учеб. пособие для вузов пед. и мед. направлений Н. Ф. Лысова и др.; Новосибир. гос. пед. ун-т ; Моск. пед. гос. ун-т. - Новосибирск ; М.: Арта, 2011. - 333, [2] с. ил.

9. Нормальная физиология 3 т. Текст Т. 1 Общая физиология учеб. пособие В. Н. Яковлев и др.; под ред. В. Н. Яковлева. - М.: Академия, 2006. - 238, [1] с.

10. Нормальная физиология 3 т. Текст Т. 2 Частная физиология учеб. пособие для вузов по специальности 040100 "Лечебное дело" и др.: в 3 т. В. Н. Яковлев и др. ; под ред. В. Н. Яковлева. - М.: Академия, 2006. - 286, [1] с.
11. Нормальная физиология в 3 т. Текст Т. 3 Интегративная физиология учеб. пособие В. Н. Яковлев и др.; под ред. В. Н. Яковлева. - М.: Академия, 2006. - 218, [1] с.
12. Нормальная физиология человека Текст учебник для вузов под ред. Б. И. Ткаченко. - 2-е изд., испр. и доп. - М: Медицина, 2005. - 928 с.
13. Дробинская, А. О. Анатомия и возрастная физиология Текст учебник для бакалавров по направлению 050400 "Психол.-пед. образование" А. О. Дробинская ; Моск. гор. психол.-пед. ун-т (МГППУ). - М.: Юрайт, 2014. - 527 с. ил.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Индивидуальный план аспиранта

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. [Электронный ресурс] / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. — Электрон. дан. — М. : Советский спорт, 2012. — 620 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/4114 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Основная литература	Бреслав, И.С. Дыхание и мышечная активность человека в спорте: Руководство для изучающих физиологию человека. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Советский спорт, 2013. — 336 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/51774 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	ЛокальнаяСеть / Авторизованный
3	Основная литература	Брин, В.Б. Физиология человека в схемах и таблицах. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 608 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90163 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
4	Основная литература	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 224 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/2775 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
5	Основная литература	Аксарина, Н.А. Технология подготовки научного текста. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2015. — 112 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/74575 — Загл. с	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный

	экрана.		
--	---------	--	--

10. Информационные технологии, используемые при выполнении научных исследований

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. EBSCO Information Services-EBSCOhost Research Databases(28.02.2017)

11. Материально-техническое обеспечение

Место выполнения научных исследований	Адрес	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение
ЮУрГУ, Центр спортивной науки (научно-исследовательская лаборатория)	454080, Челябинск, Сони Кривой, 60	Весы-анализатор состава тела Tanita; Комплекс стабилметрический компьютеризированный; Комплекс функционального анализа позвоночника 3D Сканер; Анализатор формулы крови неинвазивный АМП; Анализатор мочи на тест-полосках Siemens; Многофункциональная рабочая станция SCHILLER; Мобильная эргоспирометрическая система Oxycon Mobile; Профессиональная портативная лаборатория Diaglobal; Микропланшетный фотометр Mindray; Высокоскоростная видеокамера Phantom; Роботизированный мультисуставный комплекс Biodex