

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского»



«Утверждаю»

Проректор по научной работе

Т.Ф. Ящук /Ящук Т.Ф./

« 28 » 08 2018 г.

**Программа подготовки научно-квалификационной работы
(диссертации)**

по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки	Биологические науки
Код направления подготовки	06.06.01
Направленность (профиль подготовки)	Физиология

г. Омск – 2018 г.

Программа подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) разработана:

ОмГУ им. Ф.М. Достоевского,
профессор, доктор биологических наук, Воробьева Т.Г.



Программа разработана в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования РФ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Начальник отдела аспирантуры



Т.В. Озюл

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук относится к вариативной части образовательной программы, входит в Блок 3 «Научные исследования» и направлена на расширение и углубление компетенций, установленных образовательным стандартом, а также на формирование профессиональной компетенции, установленной дополнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом.

Научно-квалификационная работа (диссертация) выполняется аспирантом на основе глубокого, всестороннего изучения учебной и научной литературы и эмпирических данных и включает в себя обобщение результатов данных и наблюдений.

Целью подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по выбранному профилю является завершение работы над диссертацией согласно требованиям, предъявляемым высшей аттестационной комиссией.

Задачи:

1. планирование и организация научных исследований (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методики исследования, изучение методов сбора и анализа данных);
2. анализ научно-методической литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;
3. проведение исследований по теме научно – квалификационной работы; обобщение и подготовка отчета о результатах научных исследований аспиранта;
4. подготовка научных статей, научной квалификационной работы

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды (по ФГОС ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
УК-01	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знания современных научных достижений, новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Умения решения практических задач в профессиональной деятельности Владения методами сбора информации, анализа и синтеза полученных знаний
УК-02	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знания проектирование комплексных научных исследований Умения использовать системное научное мировоззрение в области истории и философии науки Владения владеть современными комплексными методами исследования
УК-05	способность планировать и решать задачи собственного	Знания современных методологических подходов и актуальных проблем педагогики и психологии в

Коды (по ФГОС ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	профессионального и личностного развития	избранном направлении специализации Умения планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития Владения владеть современными методами планирования и реализации задач в профессиональной деятельности
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ПК-01	Иметь современные представления о принципах клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основах, мембранных процессах и молекулярных механизмах жизнедеятельности	Знания современных представлений о принципах клеточной организации биологических объектов Умения самостоятельных планирования и проведение научных исследований Владения Владеть современными методами физиологических исследований
ПК-02	Конструировать, реализовывать и анализировать результаты процесса обучения профильным дисциплинам по физиологии в различных типах учебных заведений	Знания современных основ теории и методики обучения естественнонаучным дисциплинам в различных типах учебных заведений Умения анализировать результаты процесса обучения естественнонаучным дисциплинам в различных типах учебных заведений Владения владеть современными методами обучения естественнонаучным дисциплинам в различных типах учебных заведений
ПК-03	Владеть современными методами получения, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической информации по физиологии, способность применять их в практической деятельности	Знания анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современных методов исследования Умения подготовка и проведение лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике Владения владеть современными методами научного исследования для анализа получаемой биологической информации

2. Структура и содержание подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

Наименование	Форма обучения	Семестр	Общая трудоемкость практики		Форма промежуточной аттестации
			в З.Е.	В неделях (часах)	
	Заочная	5	30	20 (1080)	зачет
		6	30	20 (1080)	зачет
		7	16	10,4 (576)	зачет
		8	16	10,4 (576)	зачет
		9	16	10,4 (576)	зачет
		10	16	10,4 (576)	зачет

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) проводится в соответствии с настоящей рабочей программой и индивидуальным учебным планом работы аспиранта.

Основные разделы (этапы) подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) практики, их содержание и планируемые результаты работы обучающегося:

1. Разработка структуры диссертационной работы и составление индивидуального плана работы.

Подготовка и составление индивидуального плана работы. Индивидуальный учебный план работы аспиранта включает в себя требования к аспирантам по курсам, план работы аспиранта по курсам, отчет аспиранта за каждый учебный год, заключение научного руководителя по подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта по итогам каждого учебного года. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) должна обеспечивать дидактически обоснованную последовательность процесса формирования у обучающихся научно-исследовательской компетентности через системность развития профессиональных навыков и умений на всех этапах научно-исследовательской деятельности. Подготовка и планирование темы научно-исследовательской работы. Составление программы и рабочего плана научных исследований. Формулирование цели и задач темы научного исследования. Выбор методов исследования и статистической обработки материала, выбор базы для проведения научных исследований.

2. Научно-исследовательский этап.

Этот период включает в себя следующие виды деятельности:

- определение темы научно-квалификационной работы (диссертации);
- определение цели, объекта и предмета исследования;
- определение задач исследования в соответствии с поставленной целью;
- формулирование научной новизны, актуальности, теоретической и практической значимости исследования;
- составление плана выполнения научно-квалификационной работы (диссертации);
- сбор и анализ информации, обзор литературных источников, специализированных баз данных по теме научного исследования;
- определение и разработка методики и методологии проведения исследований, выбор параметров и переменных, контролируемых при экспериментальных исследованиях, выбор критериев оценки эффективности исследуемого объекта;
- выбор методов и методик анализа;
- проведение теоретических и экспериментальных исследований;

-обработка экспериментальных данных, в том числе с использованием статистических методов и информационных технологий, обсуждение результатов и оценка достоверности получаемых результатов;

- подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований, в том числе статей и докладов для журналов, конференций, семинаров:

- подготовка отдельных разделов и текста научно-квалификационной работы (диссертации);

3. Формы отчетности по результатам научно-квалификационной работы (диссертации)

4. Отчетная документация по практике

№ п/п	Перечень отчетной документации	Требования к содержанию
1.	Отчет о подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) в рамках семестра (Приложение 2)	Составляется за каждый семестр. Подкрепляется приложениями, копиями научных публикаций, подтверждающими о подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) в течении семестра
2.	Отзыв научного руководителя о результатах научно-исследовательской деятельности в рамках семестра (Приложение 2)	Включается в отчет по научно-исследовательской деятельности и содержит оценку сведений о результатах научно-исследовательской деятельности в рамках семестра

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся (см. Приложение 1)

6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет»

Основная литература

1.Шарипов Ф. В.. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие [Электронный ресурс] . - Москва: Логос,2012. -448с.

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=119459&sr=1

2.Мандель Б. Р.. Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса в современном вузе: учебное пособие [Электронный ресурс] . - Москва ; Берлин:Директ-Медиа,2015. -276с.

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427013>

Дополнительная литература

3.Гелецкий, В.М. Реферативные, курсовые и выпускные квалификационные работы : учебно-методическое пособие / В.М. Гелецкий. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 152 с. - ISBN 978-5-7638-2190-1 ; То же [Электронный ресурс]. –

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229578>

1.Электронная библиотечная система Университетская библиотека<http://www.biblioclub.ru>

2.Электронно-библиотечная система «Лань»- [http:// www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

3.Электронный каталог библиотеки Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского –<http://www.library.omsu.ru>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем[при наличии]

1. Информационные технологии, в том числе электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской деятельности является достаточным для достижения целей научно-исследовательской деятельности и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Материально-техническая база для самостоятельной работы

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы обучающихся
Зал электронной информации библиотеки ОмГУ (2 корпус, каб. 45)	Научная и учебная литература, компьютерная техника, подключенная к локальной сети университета и сети Интернет
Аудитория для проведения лекционных и практических занятий,(6 корпус ауд. 211 Б)	MSWindows 7 MSOffice2007 StdГосударственный контракт № 228 от 03.09.2008; Avast; Adobe Acrobat Reader DC; Foxit Reader; Mozilla 59.0.2; K-Lite Codec Pack; Skype - свободнораспространяемоеПО
Аудитория для СРС (6 корпус, ауд. 204)	MSWindowsXP Государственный контракт № 227 от 03.09.2008; MSOffice2007 Государственный контракт № 228 от 03.09.2008; 1Сv.7.7,8.0,8.1,8.2, ТН Рбн-001131 от 07.12.06; Справочная правовая система Гарант Договор о взаимном сотрудничестве №798/Э/2013 от 09.01.2013; Справочная правовая система КонсультантПлюс Договор об информационной поддержке от 30.12.2016 г.; WinRar Государственный контракт № 228 от 03.09.2008; Геоинформационная система Omsk-2GIS; OpenOffice; Анкета по рынку ценных бумаг (ФКЦБ России); Alor; QuikJunior; Rstudio; Spider-Demo; AdobeAcrobatReader 11.0.14; IrfanView 4.41; MozillaFirefox 44.0.1; Opera 15.0; WinDjView 2.1; FoxitReader7.2; VLC mediaplayer; TotalCommander XP; 7-

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

Направление подготовки	Биологические науки
Код направления подготовки	06.06.01
Направленность (профиль подготовки)	Физиология
Базовая/вариативная часть	Вариативная часть

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе их формирования, описание шкалы оценивания.

Код компетенции	Показатель (результат обучения)	Критерии оценивания компетенции		Оценочные средства
		«Не освоена»	«Освоена»	
УК -01	Знания	Фрагментарные знания	современных научных достижений, новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Отчет о подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)
	Умения	Отсутствие умений	решение практических задач в профессиональной деятельности	
	Владения	Навыки не сформированы в целом	владеть методами сбора информации, анализа и синтеза полученных знаний	
УК -02	Знания	Фрагментарные знания	проектировать и осуществлять комплексные научные исследования	Отчет о подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)
	Умения	Отсутствие умений	использовать системное научное мировоззрение в области истории и философии науки	
	Владения	Навыки не сформированы в целом	владеть современными комплексными методами исследования	
УК-04	Знания	Фрагментарные знания	современные методологические подходы и актуальные проблемы педагогики и психологии в избранном направлении специализации	Отчет о подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)
	Умения	Отсутствие умений	планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
	Владения	Навыки не сформированы в целом	владеть современными методами планирования и реализации задач в профессиональной деятельности	
ПК-01	Знания	Фрагментарные знания	современные представления о принципах клеточной организации биологических объектов.	Отчет о подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)
	Умения	Отсутствие умений	самостоятельное планирование и проведение научных исследований.	
	Владения	Навыки не сформированы в целом	владеть современными методами физиологических исследований	
ПК-02	Знания	Фрагментарные знания	современных основ теории и методики обучения естественнонаучным дисциплинам	Отчет о подготовке

			в различных типах учебных заведений	научно-квалификационной работы (диссертации)
	Умения	Отсутствие умений	анализировать результаты процесса обучения естественнонаучным дисциплинам в различных типах учебных заведений	
	Владения	Навыки не сформированы в целом	владеть современными методами обучения естественнонаучным дисциплинам в различных типах учебных заведений	
ПК-03	Знания	Фрагментарные знания	анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современных методов исследования.	Отчет о подготовке научно-квалификационной работы (диссертации)
	Умения	Отсутствие умений	подготовка и проведение лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике	
	Владения	Навыки не сформированы в целом	владеть современными методами научного исследования для анализа получаемой биологической информации.	

Уровни освоения компетенции(й) и шкала оценивания на зачете

Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания	Критерии оценки
Пороговый уровень освоения компетенции(й)	зачет	запланированная работа выполнена в полном объеме, предоставлен полный пакет отчетной документации, научный руководитель в отзыве указывает оценку «зачтено»
Компетенции(я) не освоена	незачет	запланированная работа не выполнена в полном объеме, отчетная документация не представлена

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие о курсовых, дипломных и выпускных квалификационных работах.
2. Анализ научно-методической литературы. Информационно-патентный поиск.
3. Виды научно-методических работ.
4. Схема исследования, его основные этапы.
5. Выбор темы. Постановка проблемы и актуальность исследования.
6. Актуальность как методологический параметр качества исследования.
7. Формулировка названия. Определение цели и задач.
8. Разработка гипотезы исследования. Виды гипотез.
9. Объект, субъект и предмет исследования. Подбор исследуемых. Организация исследования.
10. Виды протоколов исследования.
11. Классификация методов исследования.
12. Характеристика методов исследования. Анализ научной и учебной литературы.
13. Характеристика методов исследования.
14. Экспериментальные наблюдения. Его виды.
15. Методика и методы исследования, их общие черты и различие.

16. Контрольные испытания. Классификация тестов.

Примерный вариант теста

1. Назовите виды экспериментов, различающиеся по организации проведения:
 - a) **лабораторные**
 - b) натурные
 - c) энергетические
 - d) полевые

2. Выбор метода научного исследования определяется:
 - a) **целью исследования**
 - b) материальной базой
 - c) характером решаемых задач
 - d) желанием испытуемых

3. Назовите основные принципы исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы:
 - a) Учет объема и интенсивности предшествующих исследованию нагрузок
 - b) Использование тестирующей нагрузки, сопоставление данных клинических и физиологических исследований
 - c) Сопоставление данных клинических и физиологических исследований
 - d) Проведение исследования после тренировки

4. Методология и технология исследований, основанные на применении прикладной математики и электронно-вычислительных машин как технической базы при использовании математических моделей называется _____ экспериментом

5. **Теория.** - это
 - a) логическое обобщение опыта
 - b) анализ литературы
 - c) разработка гипотезы
 - d) предмет исследования

6. Какие виды выделяют в научной работе
 - a) фундаментальные и прикладные
 - b) аналитические и прикладные
 - c) фундаментальные и гипотетические
 - d) этапные и промежуточные

7. Формы представления результатов научно-методической деятельности
 - a) реферат и доклад
 - b) контрольная и курсовая
 - c) монография и научная статья
 - d) все ответы правильные

8. Методы научно-исследовательской работы
 - a) эмпирический и теоретический
 - b) эмпирический и прикладной
 - c) теоретический и прикладной
 - d) словесный и прикладной

9. Особенностью теоретического знания является его:

- a) обобщенность и абстрактность
- в) поэтапность, оперативность
- с) теоретический и прикладной

d) словесный и прикладной

10. Основным принципом исследования является его:

- a) научность
- в) метод моделирования
- с) наблюдательные методы

Этапы проведения научных исследований

Раздел I. Организационная деятельность:

1. Ознакомление с материально-технической базой.
2. Разработка совместного рабочего плана всех видов деятельности на период научного исследования.
3. Своевременное представление отчетной документации научному руководителю.
4. Формирование знаний посредством систематизации теоретических аспектов научно-методической литературы.
5. Подготовка отчетной документации.

Раздел II. Производственная деятельность:

1. Формирование основных методологических характеристик научного исследования
2. Реализация методов исследования:
3. Научные методы исследования;

Раздел III. Научно-исследовательская деятельность:

1. Организация эксперимента.
2. Сбор экспериментальных и статистических данных по основным методикам исследования после проведения исследования.
3. Обработка результатов исследования с использованием методов математической статистики.
4. Анализ итоговых статистических данных.

№	Раздел	Описание раздела
1.	Определение направления научного исследования	Направление научного исследования выбирается в соответствии с направлением подготовки, направленностью (профилем) подготовки, научными интересами обучающегося, научными областями исследований, утвержденными в паспорте научной специальности соответствующей направленности (профилю) подготовки аспиранта и основным направлениям научно-исследовательской деятельности выпускающей кафедры.
2.	Назначение научного руководителя обучающемуся	Решение о назначении научного руководителя аспиранту осуществляется в соответствии со сферой научных интересов обучающегося, с учетом научно-педагогической нагрузки профессорско-преподавательского состава и утверждается на заседании выпускающей кафедры.

3.	Утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации)	Тема научно-квалификационной работы (диссертации) обсуждается на заседании выпускающей кафедры и оформляется протоколом заседания кафедры и оформляется приказом Университета не позднее трех месяцев со дня зачисления аспиранта.
4.	Разработка и согласование индивидуального учебного плана работы аспиранта	Основной формой отчетности аспиранта является индивидуальный учебный план работы. Обучающийся составляет индивидуальный учебный план работы на каждый учебный год и согласовывает его с научным руководителем.
5.	Проведение научных исследований по выбранной теме научно-квалификационной работы (диссертации)	Проведение научных исследований по выбранной теме научно-квалификационной работы (диссертации) осуществляется в соответствии с программой научно-исследовательской деятельности и индивидуальным учебным планом работы аспиранта под руководством научного руководителя аспиранта.
6.	Оформление отчета аспиранта по результатам выполнения НКР (диссертации)	По итогам каждого учебного года обучающийся оформляет отчет по результатам выполнения НКР (диссертации) за учебный год и согласовывает его с научным руководителем и заведующим кафедрой. Форма отчета аспиранта входит в структуру индивидуального учебного плана работы аспиранта.
7.	Подведение итогов по результатам подготовки НКР (диссертации)	По результатам рассмотрения отчета аспиранта научный руководитель оформляет заключение, которое должно содержать подтверждение актуальности научно-квалификационной работы (диссертации), характеризовать научную новизну, достоинства и недостатки работы, практическую значимость исследования и отражать сведения о работе обучающегося в период подготовки НКР (диссертации). Форма заключения научного руководителя входит в структуру индивидуального учебного плана работы аспиранта.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Формой промежуточной аттестации подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) является зачет, который проводится по окончании каждого семестра в виде Основным видом контроля формируемой дисциплиной компетенции является – **зачет**, который имеет своей целью проверить и оценить уровень полученных знаний и умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками и умениями в объеме требований учебной программы. Итоговый контроль дисциплины -зачет–проводится в традиционной форме. Обязательным условием допуска к зачету является написание отчета.

Отчет представляется после окончания этапа научного исследования на кафедру в виде публичной защиты на кафедре, материалы научного исследования оформляются в виде устного доклада с презентациями

