

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной
и инновационной работе, профессор
В. Ю. Морозов

« 13 » июня 2018г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

06.06.01 – Биологические науки

направление подготовки кадров высшей квалификации

03.03.01 – Физиология

программа подготовки кадров высшей квалификации

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Квалификация (степень) выпускника

Очная (заочная)

Форма обучения

Ставрополь, 2018

Данная основная профессиональная образовательная программа высшего профессионального образования (ОПОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Ставропольском ГАУ с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по указанному направлению подготовки.

ОПОП определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. Она включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программы практик, календарный учебный график, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Основными пользователями ОПОП являются: руководство, профессорско-преподавательский состав и студенты Ставропольского ГАУ; государственные аттестационные и экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего профессионального образования.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая вузом по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Физиология (далее – ОПОП) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Ставропольским государственным аграрным университетом с учетом потребностей регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Физиология.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Физиология.

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС) по направлению подготовки 36.06.01 - «Ветеринария и зоотехния», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. №896;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования (Проект Приказа Минобрнауки от 26 марта 2013 г.);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- Устав Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ставропольский государственный аграрный университет», утвержденный Министерством сельского хозяйства Российской Федерации приказом №193-у от 30 мая 2011 г. с дополнениями и изменениями.

1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.3.1. Миссия, цели и задачи ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Физиология.

Миссия программы способствовать подготовке высококвалифицированных кадров высшей квалификации – «Исследователей. Преподавателей исследователей», участвующих в реализации образовательных программ среднего, среднего специального, высшего и дополнительного образования, направленных на подготовку специалистов биологических, ветеринарных и зоотехнических профилей, в научно-исследовательской работе направленной на изучение функционально-морфологических закономерностей живых организмов и последующую разработку способов диагностики, терапии и профилактики патологий у живых объектов.

Цель ОПОП ВО - развитие у аспирантов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Физиология.

Задачи ОПОП:

- обеспечить подготовку аспирантов способных осуществлять педагогическую деятельность при реализации образовательных программ биологического, ветеринарного и зоотехнического профилей;

- формирование у аспирантов самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубление изучения теоретических и методологических основ исторических наук;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе использование в профессиональной деятельности.
- способствовать всестороннему гармоничному развитию личности аспиранта, путем совершенствования его коммуникативных качеств;

Преподаватели, аспиранты, представитель профессионального сообщества, администрация университета вовлечены в определение целей и стратегию развития образовательной программы 03.03.01 - «Физиология». Результаты этой работы отражены в Концепции развития образовательной программы согласующейся с миссией СтГАУ.

1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Физиология.

Срок освоения ОПОП ВО в соответствии с ФГОС 4 (четыре) года при очной форме обучения.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Физиология.

Трудоемкость освоения аспирантом ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО 240 (двести сорок) зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании.

Прием осуществляется в соответствии с «Правилами приема в аспирантуру ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ», рассматриваемых на Ученом совете и утверждаемых ректором Ставропольского ГАУ.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП (АСПИРАНТУРЫ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.

2.1. 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.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв; биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятельность в области биологических наук; преподавательская деятельность в области биологических наук.

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

2.4. Выпускник, освоивший ОПОП (аспирантуры) по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Физиология готовится к решению следующих задач: - участие в реализации образовательных программ биологического, медицинского и ветеринарного профилей в различных уровнях образования; - совершенствование методологии научных исследований, разработка и внедрение в производство инновационных технологий в области биологии, медицины и ветеринарии; - сбор научной информации, подготовка

обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, анализ информации по объектам исследования, участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, распространение и популяризация профессиональных знаний, воспитательная работа с обучающимися, анализ состояния и динамики объектов деятельности, разработка планов, программ и методик проведения исследований, анализ их результатов; - организация и планирование эксперимента с использованием методов математической обработки результатов; - использование объективных методов в научной деятельности; - руководство составлением рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей; - сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи; - разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов; - подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований; - фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности; - управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности; - проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО.

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

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).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1); готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями: способность изучать закономерности и механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма (ПК-1); способность проводить исследование закономерностей функционирования основных систем организма (нервной, иммунной, сенсорной, двигательной, крови, кровообращения, лимфообращения, дыхания, выделения, пищеварения, размножения, внутренней секреции и др.) (ПК-2); способностью проводить исследование динамики физиологических процессов на всех стадиях развития организма и изучать механизмы функционирования клеток, тканей, органов, принципы их системной организации (ПК-3); способностью анализировать характеристики и изучать механизмы биоритмов физиологических процессов (ПК-4); способностью разрабатывать новые методы исследования функций животных и человека (ПК-5).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.

В соответствии с ФГОС по данному направлению подготовки, федеральными и локальными нормативными документами содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных дисциплин; другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик; программой научных исследований, календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной ОПОП ВО

4.1.1. Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП.

Представлены в Приложении 1

4.1.2. Примерный базовый учебный план.

Наименование элемента программы	Объем в з.е.
Блок 1 Дисциплины/модули	30
Базовая часть	9
Дисциплины/модули, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Вариативная часть	21
Дисциплины/модули, в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Дисциплины/модули, направленные на подготовку преподавательской деятельности	
Блок 2 Практики	201
Вариативная часть	
Блок 3 Научные исследования	
Вариативная часть	
Блок 4 Государственная итоговая аттестация	9
Базовая часть	

Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1. «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2. «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3. «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» определяется в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО.

(Макет учебного плана прилагается в Приложении 2).

4.1.3. Календарный учебный график.

(Макет прилагается в Приложении 2)

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной ОПОП ВО.

4.2.1. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

В структуре ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Физиология имеются утвержденные в соответствующем порядке рабочие программы учебных дисциплин.

Б1.Б.01.01	Общие вопросы истории и философии науки
Б1.Б.01.02	Специальные вопросы истории и философии науки
Б1.Б.02	Иностранный язык
Б1.Б.03	Информационные технологии в науке и образовании
Б1.В.01	Физиология клетки
Б1.В.02	Физиология
Б1.В.03	Педагогика
Б1.В.04	Психология и педагогика высшей школы
Б1.В.05	Физиология висцеральных систем
Б1.В.06	Возрастная физиология
Б1.В.07	Основы клинической физиологии
Б1.В.ДВ.01.01	Основы патентоведения
Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности
Б1.В.ДВ.02.01	Основы информатики, библиотековедения и библиографии
Б1.В.ДВ.02.02	Нормативно-правовые основы ВО

4.2.2. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО раздел основной профессиональной образовательной программы «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

4.2.3. Программа «Научные исследования»

Одной из главных целей вуза, связанных с научной деятельностью, является подготовка квалифицированных кадров высшей квалификации на основе новейших достижений научно-технического прогресса, экономической мысли и культурного развития. В таких условиях всевозрастающее значение приобретает участие студентов в научно-исследовательских работах (НИР) под

руководством профессорско-преподавательского состава и научного персонала вуза.

Приобщение аспирантов к научному, техническому и гуманитарному творчеству, дальнейшее совершенствование своей системы образования, постоянное развитие фундаментальных и прикладных наук, формирование творческих личностей, необходимых для прогрессивного развития общества и его экономики.

Результативность научной работы аспирантов является показателем инновационной активности коллектива вуза, отражает потенциальные возможности кафедр по совершенствованию практики обучения, внедрению новых технологий.

Мероприятия по научному исследованию аспирантов, в рамках данной ОПОП направлены на:

- проведение прикладных, методических, поисковых и фундаментальных научных исследований;
- вовлечение аспирантов в рамках образовательного процесса в научное решение педагогических, производственных, экономических, социальных и других задач;
- создание условий для поддержания и развития научных школ и направлений в вузе в русле преемственности поколений в рамках познания и разработки определенных проблем;
- образование информационного фонда и улучшение информационного обслуживания НИР;
- изучение и обобщение результатов НИР для их использования на занятиях по дисциплинам учебных программ;
- содействие всестороннему развитию личности аспиранта, формированию его объективной самооценки, приобретению им навыков работы в творческих коллективах, приобщению его к организаторской деятельности;

- развитие у аспирантов способности самостоятельно формулировать обоснованные суждения и выводы;
- привлечение аспирантов к рационализаторской работе и изобретательскому творчеству;
- развитие научно-творческой активности профессорско-преподавательского состава и научного персонала вузов, расширение его участия в организации и руководстве НИР;
- выявление и использование положительного, полезного в современных условиях отечественного и зарубежного опыта, новых форм и видов НИР.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.06.01 - БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ, ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ФИЗИОЛОГИЯ.

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП:

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено в локальной сети СтГАУ (аннотации рабочих программ). Во всех учебно-методических материалах, представленных в локальной сети СтГАУ, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов. Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной профессиональной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине,

входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий, сведения приводятся в соответствии с ФГОС).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой и вариативной частей всех циклов.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

Обеспечен доступ к библиотечным фондам, которые включают следующие ведущие отечественные и зарубежные журналы: «Ветеринария», «Российский ветеринарный журнал», «Ветеринарный врач», «Сельскохозяйственная биология», «Молочное и мясное скотоводство», «Реферативный журнал – Ветеринария», «Ветеринарная патология», «Микробиология и иммунология», «Микробиология», «Овцы, козы, шерстяное дело», «Птицеводство», «Свиноводство», «Иммунология» и др. Имеется в достаточном количестве справочная литература, энциклопедии, словари и научная литература.

Для обучающихся обеспечены возможности оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Электронные источники: Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки; Электронная библиотека образовательных и научных изданий **IQlib**; Университетская информационная система Россия, Интернет-библиотека СМИ **Public. Ru**, Научная электронная библиотека **E-library.ru**, [ЭБС "Университетская библиотека ONLINE"](#), [ЭБС издательства "Лань"](#) и др.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП.

Реализация основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантуры) по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, программе подготовки научно-педагогических кадров в

аспирантуре Физиология обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной деятельностью.

Обеспеченность кадрами данной ОПОП представлена в Приложении 3.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО.

СтГАУ располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Имеются все условия для реализации программы по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Физиология:

- для проведения аудиторных занятий (лекций, практических работ, консультации и т.п.) - помещения, оборудованные мультимедийной техникой;
- для самостоятельной учебной и научной работы аспирантов - помещения, оборудованные в учебных корпусах;
- для проведения производственных практик заключены договора с ведущими предприятиями края;
- для научно-исследовательской работы имеются специализированные лаборатории;

Материально-техническое обеспечение специальности представлено в Приложении 4.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ НАУЧНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ АСПИРАНТОВ.

В СтГАУ сформированы:

1. Отдел аспирантуры и докторантуры.

2. Научно-инновационный учебный центр, основными направлениями деятельности которого являются:

- информационно-аналитическое обеспечение образовательного и научного процессов в университете;
- анализ научной и научно-исследовательской деятельности факультетов, кафедр, научных подразделений университета;
- организация научно-исследовательской деятельности студентов и научно-технического творчества молодежи СтГАУ;
- информационное обеспечение и организация конкурсно-грантовой деятельности профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников, аспирантов и студентов университета;
- инновационная деятельность и менеджмент научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектных работ;
- мониторинг новаций в области модернизации системы образования, высшего профессионального образования, подготовки научных и научно-педагогических кадров, научной, научно-технической и инновационной политики;
- охрана интеллектуальной собственности ученых, сотрудников, аспирантов и студентов университета;
- создание информационно-аналитических и проблемно-ориентированных электронных баз данных;
- координация деятельности университета в области инновационной политики и трансфера наукоемких технологий.

3. Совет молодых ученых и специалистов университета в состав которого входят все преподаватели, аспиранты и соискатели университета моложе 35 лет. Общая численность превышает 550 человек, из которых более 250 являются аспирантами очного отделения. Основные задачи работы Совета:

- развитие творческой активности, интеллектуального потенциала молодых ученых и специалистов;
- содействие их профессиональному, научному и культурному росту;

- подготовка высококвалифицированного кадрового резерва для науки и производства;
- оказание помощи молодым ученым с целью объединения усилий для решения приоритетных научных задач;
- – развитие инновационной деятельности молодых ученых и специалистов.

4. Технопарк «Универ Агро», который является формой территориальной интеграции науки, образования и производства в виде объединения научно-исследовательских коллективов и учебных центров, объектов агропромышленной индустрии, демонстрационных центров, выставочных площадок, а также обслуживающих объектов. Структурные подразделения технопарка стимулируют процесс коммерческого использования результатов проводимых исследований, способствуют появлению новых рабочих мест для студентов, аспирантов, научных сотрудников. В структуре бизнес-инкубатора – 15 малых инновационных предприятий, созданных сотрудниками университета, 7 научно-производственных и научно-технических центров.

5. Лаборатория НТЦ «Корма и обмен веществ», в которой качественно и оперативно (в течение 5 рабочих дней) можно определить:

- в кормах, биологических объектах: влажность, сырой протеин, сырой жир, сырую клетчатку, гидролизуемые углеводы (крахмал), растворимые углеводы (сахар), сырую и нейтральнодетергентную клетчатку, безазотистые экстрактивные вещества (БЭВ), сырую золу, макроэлементы, микроэлементы, витамины, каротин, 17 аминокислот, перекисное и кислотное число жира в комбикормах и сырье, активность уреазы, летучие жирные кислоты (молочная, уксусная, масляная), токсичность на стилонихиях, нитраты, нитриты, общую кислотность (рН), кормовые единицы, обменную энергию;
- в молоке: жирность, белок, лактозу, СОМО, кислотность, соматические клетки, точку замерзания, которая является показателем его фальсификации водой;

- в крови: общий гематологический анализ крови (18 параметров); биохимические показатели: АСТ, АЛТ, кислую фосфатазу, ЛДГ, липазу, щелочную фосфатазу, альбумины, гемоглобин, глюкозу, креатинин, мочевины, мочевую кислоту, общий белок, железо, ОЖСС, кальций, магний, хлориды, фосфор, цинк, калий, натрий, общие липиды, общий холестерин, IgG, IgA, IgM;
- в моче: кровь, глюкозу, уровень кислотности (рН), кетоновые тела, белок, нитриты, лейкоциты.

6. Научно-диагностический и лечебно-ветеринарный центр, который оснащен новейшим оборудованием, обеспечивающим возможность эффективного лечения животных и проведения научных исследований на высоком уровне: УЗИ-аппаратом Medison SA-8000 EX; системой цифровой рентгенографии на основе сканера GR 35V; бронхофиброскопом BF-P60; тепловизором Termo Tracer TH 9100 SL; мобильным стоматологическим блоком SDS 1405; ультразвуковым аппаратом для удаления зубного камня EMS Мини-Пьезон; биохимическим и иммуноферментным автоматическим анализатором Chem Well Combi; гематологическим анализатором для ветеринарии Abacus Junior Vet; анализатором мочи CL50 Clinitex; лабораторией полимеразной цепной реакции (ПЦРлаборатория) на базе амплификатора в режиме реального времени MiniOpticon (производитель Bio-Rad); гистологической лабораторией – автоматическим мультистейнером TissuTek Prisma, Sacura Finetek Europe B.V., гистологическим процессором замкнутого цикла Tissu-Tek VIP 5.

Учебно-научная испытательная лаборатория, являющаяся межфакультетской лабораторией, оснащенной современным оборудованием, измерительной техникой, методическими материалами, позволяющими проводить научные, хоздоговорные исследования учеными вуза, выполнять различные анализы и осуществлять учебно-консультационную деятельность в соответствии с Положением УНИЛ.

Помимо перечисленных подразделений, непосредственно задействованных в реализации данной ОПОП ВО в университете имеются:

1. Учебно-опытное хозяйство
2. Лаборатория по определению качества мясных и молочных продуктов
3. Лаборатория частной зоотехнии
4. Лаборатория агрохимического анализа
5. Лаборатория кадастра и землеустройства
6. Лаборатория качества зерна и продуктов его переработки
7. Лаборатория мониторинга почв
8. Лаборатория технологии возделывания полевых культур
9. Научно-исследовательская лаборатория «Аграрные биотехнологии»
10. Научно-консультационный центр точного земледелия
11. Лаборатория «Топливо-смазочные материалы и системы питания автотракторных двигателей»
12. Учебно-научно-производственный центр «Восстановление и упрочнение деталей машин»
13. Учебно-научно-технический центр «Проектирование и оптимизация механических систем и производственных процессов»
14. Ставропольское региональное отделение Центра Всероссийского мониторинга социально-трудовой сферы села
15. Лаборатория «Информационные и коммуникационные технологии»
16. Лаборатория маркетинговых исследований
17. Учебно-консультационный информационный центр
18. Центр моделирования управленческих технологий
19. Учебно-научный производственный комплекс
20. Лаборатория «БиотехХимВектор» (НОЦ)
21. Лаборатория ландшафтного проектирования
22. Лаборатория фитосанитарного мониторинга
23. Лаборатория экологического мониторинга
24. Лаборатория «Автоматика, электроника и метрология»
25. Лаборатория «Применение электрической энергии в сельском хозяйстве»
26. Лаборатория «Теоретические основы электротехники»

27. Лаборатория «Теплотехника, гидравлика и охрана труда»

28. Лаборатория «Электроснабжение и эксплуатация электрооборудования»

29. Студенческое конструкторское бюро «Спектр»

30. Научно-образовательный учетно-аналитический центр

31. Универсальный учебно-практический центр банковских технологий «Мини-банк»

32. Учебно-практическая лаборатория «Биржа»

33. Лаборатория программирования

34. Сертифицированный учебный центр финансово-аналитических программ Project Expert и Audit Expert

35. Учебно-практическая лаборатория «Страховой магазин»

36. Лаборатория устной речи и риторики

37. Лингафонный центр

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ.

В соответствии с ФГОС, федеральными и локальными нормативными документами оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП вуз создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, коллоквиумов и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную

тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

7.2. Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников вуза

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и защита научного доклада, выполненного на основе результатов научно-исследовательской работы.

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ч.3 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259) Государственная итоговая аттестация аспиранта является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Она включает подготовку и сдачу государственного экзамена, и защиту выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы.

Итоговые испытания предназначены для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

Итоговые испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации аспиранта, должны полностью соответствовать основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, которую он освоил за время обучения.

При сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно осмысливать и решать актуальные задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную

информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции.

Форма Государственного экзамена устанавливается организацией и может представлять собой традиционный устный (письменный) экзамен, проводимый по утвержденным билетам (списку вопросов), либо дискуссию на актуальную для соответствующей отрасли наук тему, которая объявляется группе аспирантов за три дня до проведения, либо защиту доклада, посвященного обоснованию актуальности, новизны, теоретической и практической значимости, методологической основы проведенного аспирантом научного исследования.

В случае если у аспиранта имеются научные публикации, Государственный экзамен может представлять собой доклад аспиранта по опубликованным работам и их обсуждение членами Государственной комиссии. Перечень вопросов для Государственного экзамена может быть связан как с образовательной программой в целом, так и с ее направленностью или с темой научно-исследовательской работы аспиранта.

Защита научного доклада, выполненного на основе результатов научно-исследовательской работы, представляет собой либо предварительную защиту подготовленной за время обучения в аспирантуре кандидатской диссертации, либо защиту написанной специально работы. В первом случае защита происходит на совместном заседании выпускающей кафедры и Государственной комиссии. Во втором случае – на заседании Государственной комиссии. В обоих случаях работу рецензируют два сотрудника организации, являющиеся специалистами в обсуждаемой научной теме либо привлеченными из других организаций.

Требования к кандидатской диссертации определены Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Требования к научному докладу аспиранта: во Введении должны быть определены актуальность, степень разработанности вопроса, цель исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, сформулированы основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности, апробация работы, личный вклад соискателя степени, публикация результатов исследования, описана структура и объем исследования. Объем работы должен составлять не менее 100 страниц. Работа должна быть снабжена библиографическим списком и необходимыми ссылками.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Основные федеральные нормативные акты:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят ГД ФС РФ 21 декабря 2012 г.). <http://fgosvo.ru/uploadfiles/npo/20130105131426.pdf>

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» <http://www.rg.ru/2011/05/13/spravochnik-dok.html>

Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней». <http://fgosvo.ru/uploadfiles/postanovl%20prav/uch.pdf>

Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)». <http://www.rg.ru/2014/02/12/minobrнауки2-dok.html>

Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 903 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvoasp/450601_Yazyk.pdf

Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 сентября 2014 г. № 1192 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования...» (*переходник*). http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/1192.pdf

Реестр профессиональных стандартов (2014) <http://profstandart.rosmintrud.ru/reestr-professionalnyh-standartov>

Дополнительные федеральные нормативные акты и проекты приказов:

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/2.pdf

Приказ Министерства образования и науки РФ от 26 марта 2014 г. № 233 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре». http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/asp_priem.pdf

Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 марта 2014 г. № 248 «О Порядке и сроке прикрепления лиц для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/soiskat.pdf

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 марта 2014 г. № 247 «Об утверждении порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня»

Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ». http://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/poop.pdf

Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования.

минобрнауки.рф/документы/3215/файл/2013/13.03.26-практика-ВО.pdf

Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки.

минобрнауки.рф/документы/3217/файл/2015/13.03.26-порядок-аттестация.pdf

Проекты профессиональных стандартов:

Проект профессионального стандарта «Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании, дополнительном образовании)» (по состоянию на 20 августа 2013 г.). <http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2013/08/professional-standard.doc>

Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ «Об утверждении профессионального стандарта научного работника (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (по состоянию на 18 ноября 2013 г.). www.consultant.ru/document/cons_doc_PNPA_4837/?dst=100020

Проект профессионального стандарта «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (по состоянию на 18 ноября 2013 г.). http://base.consultant.ru/cons/rtfcache/PNPA4837_0_20141027_131549.PDF

Методические материалы:

Письмо Заместителя Министра образования РФ Климова А.А. «О подготовке кадров высшей квалификации» АК - 1807/05 от 27 августа 2013 г.
http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/asp1807_05.pdf

Статья: Мосичева И.А., Караваева Е.В., Петров В.Л. Реализация программ аспирантуры в условиях действия ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Высшее образование в России. 2013. №8-9. С. 3-10.
<http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/36457497.pdf>

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены Заместителем министра образования Российской Федерации Климовым А.А. АК-44/05вн от 8 апреля 2014 г.) <http://fgosvo.ru/uploadfiles/metod/ak44.pdf>

Материалы семинара Министерства образования и науки РФ и Рособнадзора (1-2 октября 2014 года) «Основные отличия присуждения степеней» <http://fgosvo.ru/uploadfiles/presentations/12okt/Step.pdf>

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Обновление ОПОП предусмотрено ежегодно или при смене ФГОС, при внесении изменений в учебный план подготовки кадров высшей квалификации. Утверждение рабочих программ по дисциплинам, практикам, научным исследованиям предусмотрено ежегодно до начала учебного года.

Документ составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 06.06.01 – «Биологические науки», программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Физиология.

Автор(ы)

Квочко А.Н., доктор биологических наук, профессор

Цыганский Р.А., кандидат биологических наук, доцент

Мещеряков Ф.А., доктор биологических наук, профессор

Воронин М.А., кандидат биологических наук, профессор

Криворучко А.Ю. доктор биологических наук

Рецензенты


1. Оробец В. А., доктор ветеринарных наук, профессор

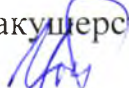
2. Ожередова Н.А., доктор ветеринарных наук, профессор

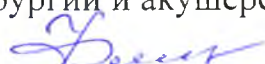
Документ одобрен на заседании ученого совета факультета ветеринарной медицины протокол № 10 от «21» 5 2018 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 06.06.01 – «Биологические науки», программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Физиология.

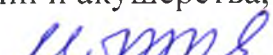
Утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет протокол № 4 от «8» июня 2018 г.


Разработчики:

Заведующий кафедрой физиологии, хирургии и акушерства, доктор биологических наук, профессор  А.Н. Квочко


Доцент кафедры физиологии, хирургии и акушерства, кандидат биологических наук, доцент  Р.А. Цыганский

Профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства, доктор биологических наук, профессор  Ф.А. Мещеряков

Профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства, кандидат биологических наук, профессор  М.А. Воронин

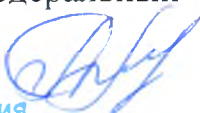
Профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства, доктор биологических наук  А.Ю. Криворучко

Рецензенты внутренние:


Заведующий кафедрой терапии и фармакологии, доктор ветеринарных наук, профессор  В.А. Орбеч

Заведующая кафедрой эпизоотологии и микробиологии, доктор ветеринарных наук, профессор  Н.А. Ожередова

Рецензенты внешние:

Профессор кафедры прикладной биотехнологии Института живых систем ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский Федеральный университет», доктор ветеринарных наук, профессор  Л.Д. Тимченко



Заведующая кафедрой нормальной физиологии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор  Л.Д. Цатурян



КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА

**как совокупный ожидаемый результат образования по завершении
освоение ОПОП ВО**

Направление подготовки кадров высшей квалификации

06.06.01 – Биологические науки

Программа подготовки кадров высшей квалификации

03.03.02 - «Физиология»

Квалификация (степень) выпускника –

Исследователь. Преподаватель исследователь

Нормативный срок обучения 4 года

«Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП ВО» составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Физиология.

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Наименование дисциплины и код по базовому учебному плану	Части компонентов	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
1	2	3	4	5	6
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Б1.Б.01.01 Общие вопросы истории и философии науки	<p>Знать: предмет «История и философия науки», его специфики и наиболее важных проблем; взаимоотношений философии науки, ветеринарии и зоотехнии в историческом контексте, теоретической и методологической взаимосвязи истории и философии науки с ветеринарией и зоотехнией.</p> <p>Уметь: пользоваться знаниями по «Истории и философии науки» как методологическим инструментарием для решения теоретических и практических задач ветеринарии и зоотехнии; анализировать сложные проблемы научно-технического прогресса и преодолевать многообразные коллизии между теорией и практикой.</p> <p>Владеть навыками: формулирования правильных научных целей и задач, точечного определения необходимых средств и методов воздействия субъекта познания на объект познания для получения нового знания, использования в ходе исследования набора критериев истины для отсекаания иллюзий и заблуждений от процесса получения научного результата.</p>	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.
		Б1.Б.01.02 Специальные	<p>Знать:- регламентируемые российским законодательством организационно - правовые формы хозяйственных обществ и товариществ; -</p>		

		<p>вопросы истории и философии науки</p>	<p>правовое регулирование управления персоналом организации; - правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности; - принципы передачи объектов интеллектуальной собственности по лицензионному договору; - современные компьютерные технологии; - перспективы компьютерных технологий в науке и образовании; - аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях, пути развития информационных систем, локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации; - основные элементы теории статистической проверки гипотез, критерии на зависимость признаков и однородных данных; - векторный анализ и элементы теории поля, гармонический анализ, численные методы, функции комплексного переменного, элементы функционального анализа.</p> <p>Уметь: - выбирать оптимальные формы организации бизнеса; - применять на практике приемы охраны интеллектуальной собственности; - оценивать стоимость объектов интеллектуальной собственности, ставить их на учет; - составлять документацию по охране интеллектуальной собственности; - находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы оптимизации ресурсного потенциала предприятия.</p> <p>Владеть: - навыками составления документов по охране интеллектуальной собственности;- патентным поиском.</p>		
		<p>Б1.Б.02 Иностранный язык</p>	<p>Знать: межкультурных особенностей ведения научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требований к оформлению научных трудов, принятые в международной практике.</p> <p>Уметь: осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол); писать научные статьи, тезисы, рефераты; читать оригинальную</p>		

			<p>литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации; извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного общения и профессионального (доклад, лекция, интервью, дебаты, и др.); использовать этикетные формы научно - профессионального общения; четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке; производить различные логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, аргументирование, обобщение и вывод, комментирование); понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений;</p> <p>Владеть навыками: обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата; оформления заявок на участие в международной конференции; написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.</p>		
		<p>Б1.Б.03 Информационные технологии в науке и образовании</p>	<p>Знать: общую и отраслевую библиографию, методику составления литературного обзора, ГОСТы по оформлению библиографического списка и сокращению слов, основные наукометрические показатели.</p> <p>Уметь: осуществлять поиск литературы по теме научной работы, использовать межбиблиотечного абонемента (МБА), составлять обзоры литературы, правильно оформлять ссылки на первоисточники в тексте научной работы, оформлять библиографический список в соответствии с требованиями ГОСТов.</p> <p>Владеть навыками: работы с локальными и удаленными базами данных.</p>		
		<p>Б1.В.02</p>	<p>Знать: механизмы функционирования клеток, тканей, органов организма, принципы системной</p>		

		<p>Физиология</p>	<p>организации и механизмы регуляции; анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций; физиологические основы высшей нервной деятельности (механизмы обучения, памяти, эмоций, сознания, организации целенаправленного поведения); физиологические механизмы адаптации к различным географическим, экологическим условиям; основные принципы молекулярной и интегративной организации физиологических функций.</p> <p>Уметь: проводить исследование основных физиологических показателей и уметь их анализировать; регистрировать биопотенциалы возбудимых тканей современными методами; определять физиологические показатели крови (количество форменных элементов, осмотическая резистентность эритроцитов, цветной показатель, время свертывания и длительность кровотечения); проводить фазовый анализ сердечного цикла; анализировать фонокардиографию, реографию и плетизмографию; определять артериальное давление (систолическое, диастолическое, пульсовое, среднее) и венозное давление.</p> <p>Владеть: современными методами регистрации биопотенциалов нерва, скелетной мышцы, гладкой и сердечной мышцы; электромиографии, электрокардиографии; современных методов анализа крови.</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.01.01 Основа патентования</p>	<p>Знать: основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня; содержание заявки на изобретение, патент; источники патентной информации; порядок проведения работ по поставке продукции на производство в соответствии с системой стандартов ГОСТ Р, международными стандартами и техническими регламентами,;</p>		

			<p>основных законов, регулирующих взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования; методов оформления заявок на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p>Уметь: применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов промышленной собственности; проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий; пользоваться справочным аппаратом для поиска объектов новой техники; составлять отчет о патентных исследованиях.</p> <p>Владеть: навыками анализа патентной информации для обоснования направления проектирования, исследования; методами проведения патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011 СППП; патентные исследования; практическими навыками работы с базами данных при проведении патентных исследований.</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.01.02 Защита интеллектуальной собственности</p>	<p>Знать: историю возникновения, становления и развития интеллектуальной собственности; объекты авторского и смежных прав, промышленной собственности и их правовую охрану; виды изобретений (устройство, способ, вещество, штамм микроорганизма, культуры клеток, растений и животных; применение известного ранее устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению); классификаторы на разные объекты интеллектуальной собственности: международную патентную классификации (МПК); международную классификацию промышленных образцов (МКПО); международную классификацию товаров и услуг (МКТУ); структуру и содержания баз данных Роспатента по различным объектам интеллектуальной собственности; международные</p>		

			<p>и Российские организации охраняющие ИС.</p> <p>Уметь: определять МПК; МКПО, МКТУ; проводить патентный поиск; выявлять аналоги, прототипы; составлять описание и формулы изобретения и иных объектов; оформить заявку на получение патента, регистрировать ПЭВМ, БД; составлять заявки и техническую документацию по различным объектам интеллектуальной собственности; рассчитывать размер государственной пошлины, за регистрацию объектов; составлять, оформлять, регистрировать и трактовать различные договора (лицензионный договор, договора отчуждения, заказа, залога, франчайзинга) на разные объекты интеллектуальной собственности.</p> <p>Владеть: находить и пользоваться нормативно-правовыми актами, определяющими правовую охрану объектов интеллектуальной собственности; возможностью ориентироваться в судебной и административной практике за нарушение интеллектуальных прав.</p>		
		Б1.В.ДВ.02.01 Основы информатики, библиотековедения и библиографии	<p>Знать: основные теоретические понятия в области информационных технологий и библиотековедения; ключевые направления применения информационных технологий для эффективной реализации деятельности в библиографии.</p> <p>Уметь: применять теоретические знания и практические навыки в процессе разрешения проблем, возникающих в библиографии; осуществлять научные исследования по основным направлениям с использованием информационных ресурсов и технологий библиотековедения.</p> <p>Владеть: навыками применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>		
		Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и	<p>Знать: патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила</p>		

		<p>подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p>Уметь: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p>Владеть: методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		

		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационно й работы (диссертации)	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p>Уметь: анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p>Владеть навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		
ОПК- 2	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Б1.В.03 Педагогика	<p>Знать: основные педагогические категории и законы и закономерности; - генезис и основные этапы развития педагогики как составной части общечеловеческой и национальной культуры; - роль и место педагогики в современном мире; - ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики; - обязательный минимум знаний об особенностях педагогических явлений в обществе.</p> <p>Уметь: - активизировать познавательные процессы в зависимости от решения профессиональных задач; - определять пути решения профессионально-личностных проблем; - анализировать причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющими место в обществе.</p> <p>Навыки владения: - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических психолого-педагогических целей и задач; - продуктивными стратегиями межличностного взаимодействия и управления.</p>	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.
		Б1.В.04 Психология и педагогика высшей школы	<p>Знать: - основные педагогические и психологические законы и категории; - генезис и основные этапы развития педагогики и психологии как составной части общечеловеческой и национальной культуры; - роль и место педагогики</p>		

			<p>и психологии в современном мире; - ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики и психологии; - обязательный минимум знаний об особенностях педагогических и психологических явлениях в обществе.</p> <p>Уметь: - определять пути решения многих личностных проблем; видеть причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющих место в обществе.</p> <p>Владеть навыками: владеть продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач.</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.02.02 Нормативно-правовые основы ВО</p>	<p>Знать: основополагающие правовые акты, правила и нормы в области ВО; правовые основы осуществления государственного контроля и надзора в сфере ВО.</p> <p>Уметь: работать с нормативной документацией.</p> <p>Владеть: навыками применения правовых норм и прогнозировать последствия неправомерного поведения.</p>		
		<p>Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)</p>	<p>Знать: На уровне представлений: опыт формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедры, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах. На уровне воспроизведения: порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; приемы лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях в аудитории; На уровне понимания: правовые и нормативные основы функционирования системы образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-</p>		

			<p>воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов.</p> <p>Уметь: теоретически: разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий как традиционным способом, так и с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; выполнять анализ результатов педагогических экспериментов, проводимых с целью повышения эффективности обучения; практически: конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины; активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств интенсификации обучения; реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала; проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности и ТСО.</p> <p>Владеть: приемами лекторского мастерства; правилами и техникой использования ТСО при проведении занятий по учебной дисциплине; техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий; педагогической техникой преподавателя высшей школы.</p>		
		<p>Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональ ных умений и опыта профессиональ ной деятельности (Профессиональн</p>	<p>Знать: содержание основных документов государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВО); принципы разработки и анализа учебного плана, рабочей программы по предметам профессионального цикла и другой учебно-программной документации; методы, средства и формы теоретического и практического обучения физиологии; цели, содержание и технологии</p>		

		<p>ая практика)</p>	<p>дидактического проектирования процесса обучения физиологии и характеристику технологической деятельности педагога; методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения физиологии, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения физиологии в ходе реализации педагогических проектов; вопросы совершенствования учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения эффективности обучения физиологии; методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ документов, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы).</p> <p>Уметь: анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке специалистов и бакалавров по физиологии в учебных заведениях, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения физиологии; осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по физиологии, планировать деятельность педагога и конструировать деятельность студентов при формировании профессиональных знаний и умений в области физиологии; разрабатывать частные методики преподавания отдельных разделов физиологии; управлять учебно-познавательной деятельностью студентов; измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений студентов; переносить технологический опыт, полученный при разработке методики обучения по одному разделу физиологии, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета; проводить занятия по физиологии с последующим анализом</p>	
--	--	---------------------	---	--

			<p>результатов обучения студентов, диагностикой реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса; использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p>Владеть: определять на основании анализа учебно-программной документации исходные данные для проектирования учебного процесса; разрабатывать цели обучения; выделять информационно-смысловые элементы учебного материала и последовательность изучения его; устанавливать оптимальный объем учебного материала для занятий, находить между предметами связи; определять структуру занятий и дидактический инструментарий; проводить различные виды учебных занятий с опорой на заданные исходные параметры, осуществлять их комплексный анализ; планировать использование и оптимальное сочетание дидактических и технических средств обучения на занятиях; проводить учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования; разрабатывать и реализовать профессиональные учебные программы.</p>		
		<p>Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой</p>	<p>Знать: патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p>		

		<p>степени кандидата наук</p>	<p>Уметь: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p>Владеть: методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		<p>Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p>Уметь: анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований,</p>		

		квалификационн й работы (диссертации)	высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад. Владеть навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.		
ПК-1	способность изучать закономерности и механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма	Б1.В.06 Возрастная физиология	Знать: основные положения и терминологию возрастной физиологии животных; закономерности и особенности развития систем, органов и тканей на разных этапах онтогенеза животных; возрастные и видовые особенности развития систем и органов животных; возрастные характеристики процессов жизнедеятельности; влияние на рост, развитие и продуктивность животных биологически активных веществ и различных факторов и методов направленного выращивания; продолжительность жизни и производственного использования животных, старение организма, его причины и особенности. Уметь: определять возрастные и видовые характеристики физиологических функций организма животных; вести учет роста животных. Владеть: методами исследования клинических и физиологических показателей у животных.	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.
		Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Профессиональная практика)	Знать: содержание основных документов государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВО); принципы разработки и анализа учебного плана, рабочей программы по предметам профессионального цикла и другой учебно-программной документации; методы, средства и формы теоретического и практического обучения физиологии; цели, содержание и технологии дидактического проектирования процесса обучения физиологии и характеристику технологической деятельности педагога; методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения физиологии, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения физиологии в ходе реализации педагогических проектов; вопросы совершенствования учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения		

			<p>эффективности обучения физиологии; методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ документов, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы).</p> <p>Уметь: анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке специалистов и бакалавров по физиологии в учебных заведениях, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения физиологии; осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по физиологии, планировать деятельность педагога и конструировать деятельность студентов при формировании профессиональных знаний и умений в области физиологии; разрабатывать частные методики преподавания отдельных разделов физиологии; управлять учебно-познавательной деятельностью студентов; измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений студентов; переносить технологический опыт, полученный при разработке методики обучения по одному разделу физиологии, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета; проводить занятия по физиологии с последующим анализом результатов обучения студентов, диагностикой реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса; использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p>Владеть: определять на основании анализа учебно-программной документации исходные</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>данные для проектирования учебного процесса; разрабатывать цели обучения; выделять информационно-смысловые элементы учебного материала и последовательность изучения его; устанавливать оптимальный объем учебного материала для занятий, находить между предметами связи; определять структуру занятий и дидактический инструментарий; проводить различные виды учебных занятий с опорой на заданные исходные параметры, осуществлять их комплексный анализ; планировать использование и оптимальное сочетание дидактических и технических средств обучения на занятиях; проводить учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования; разрабатывать и реализовать профессиональные учебные программы.</p>		
		<p>БЗ.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Знать: патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации; Уметь: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными</p>		

			<p>аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p>Владеть: методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p>Уметь: анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p>Владеть навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		
ПК-2	способность проводить исследование закономерностей	Б1.В.05 Физиология висцеральных систем	<p>Знать: механизмы функционирования клеток, тканей, органов организма, принципы системной организации и механизмы регуляции (системы кровообращения, дыхательной системы,</p>	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

<p>функционировани я основных систем организма (нервной, иммунной, сенсорной, двигательной, крови, кровообращения, лимфообращения, дыхания, выделения, пищеварения, размножения, внутренней секреции и др.)</p>		<p>пищеварительной системы, выделительной системы); закономерности и механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма; анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций. Уметь: проводить исследование основных физиологических показателей и уметь их анализировать; проводить фазовый анализ сердечного цикла; анализировать фонокардиографию, реографию и плетизмографию; определять артериальное давление (систолическое, диастолическое, пульсовое, среднее) и венозное давление. Владеть: практическими навыками современных технологий, применяемых в электрофизиологических исследованиях, электрокардиографии, сфигмографии.</p>	<p>обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.</p>
	<p>Б1.В.06 Возрастная физиология</p>	<p>Знать: основные положения и терминологию возрастной физиологии животных; закономерности и особенности развития систем, органов и тканей на разных этапах онтогенеза животных; возрастные и видовые особенности развития систем и органов животных; возрастные характеристики процессов жизнедеятельности; влияние на рост, развитие и продуктивность животных биологически активных веществ и различных факторов и методов направленного выращивания; продолжительность жизни и производственного использования животных, старение организма, его причины и особенности. Уметь: определять возрастные и видовые характеристики физиологических функций организма животных; вести учет роста животных. Владеть: методами исследования клинических и физиологических показателей у животных.</p>	
	<p>Б1.В.07 Основы клинической</p>	<p>Знать: основные физиологические характеристики функциональных систем организма используемых в клинической ветеринарной практике для оценки</p>	

		физиологии	<p>состояния здоровья животных; компенсаторные механизмы нарушенных физиологических функций; особенности функционирования механизмов регуляции функций в организме больного животного.</p> <p>Уметь: применять полученные знания на практике, оценивать результаты лабораторных исследований, составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения животных.</p> <p>Владеть: врачебным мышлением, техникой клинического обследования животных.</p>		
		<p>Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Профессиональная практика)</p>	<p>Знать: содержание основных документов государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВО); принципы разработки и анализа учебного плана, рабочей программы по предметам профессионального цикла и другой учебно-программной документации; методы, средства и формы теоретического и практического обучения физиологии; цели, содержание и технологии дидактического проектирования процесса обучения физиологии и характеристику технологической деятельности педагога; методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения физиологии, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения физиологии в ходе реализации педагогических проектов; вопросы совершенствования учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения эффективности обучения физиологии; методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ документов, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы).</p> <p>Уметь: анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке специалистов и бакалавров по физиологии в учебных заведениях,</p>		

		<p>обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения физиологии; осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по физиологии, планировать деятельность педагога и конструировать деятельность студентов при формировании профессиональных знаний и умений в области физиологии; разрабатывать частные методики преподавания отдельных разделов физиологии; управлять учебно-познавательной деятельностью студентов; измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений студентов; переносить технологический опыт, полученный при разработке методики обучения по одному разделу физиологии, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета; проводить занятия по физиологии с последующим анализом результатов обучения студентов, диагностикой реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса; использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p>Владеть: определять на основании анализа учебно-программной документации исходные данные для проектирования учебного процесса; разрабатывать цели обучения; выделять информационно-смысловые элементы учебного материала и последовательность изучения его; устанавливать оптимальный объем учебного материала для занятий, находить между предметами связи; определять структуру занятий и дидактический инструментарий; проводить различные виды учебных занятий с опорой на заданные исходные параметры, осуществлять их комплексный анализ; планировать использование</p>		
--	--	--	--	--

			и оптимальное сочетание дидактических и технических средств обучения на занятиях; проводить учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования; разрабатывать и реализовать профессиональные учебные программы.		
		Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<p>Знать: патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p>Уметь: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p>Владеть: методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		Б4.Б.01(Г) Подготовка и	Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное		

		сдача государственного экзамена	состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства. Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии. Владеть навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.		
		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей. Уметь: анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад. Владеть навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.		
ПК-3	способность проводить исследование динамики физиологических процессов на всех стадиях развития организма и изучать механизмы функционирования клеток, тканей, органов,	Б1.В.01 Физиология клетки	Знать: механизмы функционирования клеток, принципы системной организации и механизмы регуляции; реализацию генетической информации (от гена до белка) и ее регуляцию, взаимосвязанность функций и механизмов экспрессии генов; механизмы внутриклеточной подвижности (молекулярные двигатели); клеточный цикл и его регуляцию; механизмы деградации внутриклеточного и поглощенного клеткой материала (внутриклеточное пищеварение), механизмы межклеточных взаимодействий (от клеточных контактов до проведения сигнала внутрь клетки) и основные сигнальные молекулы (простагландины, тромбоксаны, цитокины и др.) Уметь: регистрировать биопотенциалы	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

принципы их системной организации		<p>возбудимых тканей современными методами; использовать знания физиологии клетки при оценке состояния здоровья животных; анализировать и давать заключение о нормальном и патологическом состоянии клеток организма животных.</p> <p>Владеть: современными технологиями, применяемыми в физиологических исследованиях; современными методами регистрации биопотенциалов нерва, скелетной мышцы, гладкой и сердечной мышцы.</p>		
	Б1.В.06 Возрастная физиология	<p>Знать: основные положения и терминологию возрастной физиологии животных; закономерности и особенности развития систем, органов и тканей на разных этапах онтогенеза животных; возрастные и видовые особенности развития систем и органов животных; возрастные характеристики процессов жизнедеятельности; влияние на рост, развитие и продуктивность животных биологически активных веществ и различных факторов и методов направленного выращивания; продолжительность жизни и производственного использования животных, старение организма, его причины и особенности.</p> <p>Уметь: определять возрастные и видовые характеристики физиологических функций организма животных; вести учет роста животных.</p> <p>Владеть: методами исследования клинических и физиологических показателей у животных.</p>		
	Б1.В.07 Основы клинической физиологии	<p>Знать: основные физиологические характеристики функциональных систем организма используемых в клинической ветеринарной практике для оценки состояния здоровья животных; компенсаторные механизмы нарушенных физиологических функций; особенности функционирования механизмов регуляции функций в организме больного животного.</p> <p>Уметь: применять полученные знания на практике, оценивать результаты лабораторных исследований, составлять клинически и физиологически обоснованные схемы лечения</p>		

			животных. Владеть: врачебным мышлением, техникой клинического обследования животных.		
		Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональн ых умений и опыта профессиональн ой деятельности (Профессиональн ая практика)	Знать: содержание основных документов государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВО); принципы разработки и анализа учебного плана, рабочей программы по предметам профессионального цикла и другой учебно-программной документации; методы, средства и формы теоретического и практического обучения физиологии; цели, содержание и технологии дидактического проектирования процесса обучения физиологии и характеристику технологической деятельности педагога; методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения физиологии, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения физиологии в ходе реализации педагогических проектов; вопросы совершенствования учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения эффективности обучения физиологии; методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ документов, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы). Уметь: анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке специалистов и бакалавров по физиологии в учебных заведениях, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения физиологии; осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по физиологии, планировать деятельность педагога и конструировать деятельность студентов при		

			<p>формировании профессиональных знаний и умений в области физиологии; разрабатывать частные методики преподавания отдельных разделов физиологии; управлять учебно-познавательной деятельностью студентов; измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений студентов; переносить технологический опыт, полученный при разработке методики обучения по одному разделу физиологии, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета; проводить занятия по физиологии с последующим анализом результатов обучения студентов, диагностикой реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса; использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p>Владеть: определять на основании анализа учебно-программной документации исходные данные для проектирования учебного процесса; разрабатывать цели обучения; выделять информационно-смысловые элементы учебного материала и последовательность изучения его; устанавливать оптимальный объем учебного материала для занятий, находить между предметами связи; определять структуру занятий и дидактический инструментарий; проводить различные виды учебных занятий с опорой на заданные исходные параметры, осуществлять их комплексный анализ; планировать использование и оптимальное сочетание дидактических и технических средств обучения на занятиях; проводить учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования; разрабатывать и реализовать профессиональные учебные программы.</p>		
		<p>БЗ.В.01(Н) Научно-</p>	<p>Знать: патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования</p>		

		<p>исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p>Уметь: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p>Владеть: методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий,</p>		

			производственных ситуаций, научных программ и проектов.		
		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационно й работы (диссертации)	Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей. Уметь: анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад. Владеть навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.		
ПК-4	способность анализировать характеристики и изучать механизмы биоритмов физиологических процессов	Б1.В.05 Физиология висцеральных систем	Знать: механизмы функционирования клеток, тканей, органов организма, принципы системной организации и механизмы регуляции (системы кровообращения, дыхательной системы, пищеварительной системы, выделительной системы); закономерности и механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма; анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций. Уметь: проводить исследование основных физиологических показателей и уметь их анализировать; проводить фазовый анализ сердечного цикла; анализировать фонокардиографию, реографию и плетизмографию; определять артериальное давление (систолическое, диастолическое, пульсовое, среднее) и венозное давление. Владеть: практическими навыками современных технологий, применяемых в электрофизиологических исследованиях, электрокардиографии, сфигмографии.	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

		<p>Б1.В.06 Возрастная физиология</p>	<p>Знать: основные положения и терминологию возрастной физиологии животных; закономерности и особенности развития систем, органов и тканей на разных этапах онтогенеза животных; возрастные и видовые особенности развития систем и органов животных; возрастные характеристики процессов жизнедеятельности; влияние на рост, развитие и продуктивность животных биологически активных веществ и различных факторов и методов направленного выращивания; продолжительность жизни и производственного использования животных, старение организма, его причины и особенности. Уметь: определять возрастные и видовые характеристики физиологических функций организма животных; вести учет роста животных. Владеть: методами исследования клинических и физиологических показателей у животных.</p>		
		<p>Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Профессиональная практика)</p>	<p>Знать: содержание основных документов государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВО); принципы разработки и анализа учебного плана, рабочей программы по предметам профессионального цикла и другой учебно-программной документации; методы, средства и формы теоретического и практического обучения физиологии; цели, содержание и технологии дидактического проектирования процесса обучения физиологии и характеристику технологической деятельности педагога; методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения физиологии, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения физиологии в ходе реализации педагогических проектов; вопросы совершенствования учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения эффективности обучения физиологии; методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ документов, педагогический эксперимент,</p>		

		<p>анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы).</p> <p>Уметь: анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке специалистов и бакалавров по физиологии в учебных заведениях, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения физиологии; осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по физиологии, планировать деятельность педагога и конструировать деятельность студентов при формировании профессиональных знаний и умений в области физиологии; разрабатывать частные методики преподавания отдельных разделов физиологии; управлять учебно-познавательной деятельностью студентов; измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений студентов; переносить технологический опыт, полученный при разработке методики обучения по одному разделу физиологии, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета; проводить занятия по физиологии с последующим анализом результатов обучения студентов, диагностикой реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса; использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p>Владеть: определять на основании анализа учебно-программной документации исходные данные для проектирования учебного процесса; разрабатывать цели обучения; выделять информационно-смысловые элементы учебного материала и последовательность изучения его; устанавливать оптимальный объем учебного</p>		
--	--	---	--	--

			<p>материала для занятий, находить между предметами связи; определять структуру занятий и дидактический инструментарий; проводить различные виды учебных занятий с опорой на заданные исходные параметры, осуществлять их комплексный анализ; планировать использование и оптимальное сочетание дидактических и технических средств обучения на занятиях; проводить учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования; разрабатывать и реализовать профессиональные учебные программы.</p>		
		<p>Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Знать: патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p>Уметь: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p>		

			<p>Владеть: методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p>Уметь: анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p>Владеть навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		
ПК-5	способность разрабатывать новые методы исследования функций животных и человека	Б1.В.01 Физиология клетки	<p>Знать: механизмы функционирования клеток, принципы системной организации и механизмы регуляции; реализацию генетической информации (от гена до белка) и ее регуляцию, взаимосвязанность функций и механизмов экспрессии генов; механизмы внутриклеточной подвижности (молекулярные двигатели); клеточный цикл и его регуляцию; механизмы деградации внутриклеточного и поглощенного клеткой материала (внутриклеточное</p>	<p>Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.</p>	<p>Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.</p>

			<p>пищеварение), механизмы межклеточных взаимодействий (от клеточных контактов до проведения сигнала внутрь клетки) и основные сигнальные молекулы (простагландины, тромбоксаны, цитокины и др.)</p> <p>Уметь: регистрировать биопотенциалы возбудимых тканей современными методами; использовать знания физиологии клетки при оценке состояния здоровья животных; анализировать и давать заключение о нормальном и патологическом состоянии клеток организма животных.</p> <p>Владеть: современными технологиями, применяемыми в физиологических исследованиях; современными методами регистрации биопотенциалов нерва, скелетной мышцы, гладкой и сердечной мышцы.</p>		
		<p>Б1.В.05 Физиология висцеральных систем</p>	<p>Знать: механизмы функционирования клеток, тканей, органов организма, принципы системной организации и механизмы регуляции (системы кровообращения, дыхательной системы, пищеварительной системы, выделительной системы); закономерности и механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма; анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций.</p> <p>Уметь: проводить исследование основных физиологических показателей и уметь их анализировать; проводить фазовый анализ сердечного цикла; анализировать фонокардиографию, реографию и плетизмографию; определять артериальное давление (систолическое, диастолическое, пульсовое, среднее) и венозное давление.</p> <p>Владеть: практическими навыками современных технологий, применяемых в электрофизиологических исследованиях, электрокардиографии, сфигмографии.</p>		

		<p>Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональн ых умений и опыта профессиональн ой деятельности (Профессиональн ая практика)</p>	<p>Знать: содержание основных документов государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВО); принципы разработки и анализа учебного плана, рабочей программы по предметам профессионального цикла и другой учебно-программной документации; методы, средства и формы теоретического и практического обучения физиологии; цели, содержание и технологии дидактического проектирования процесса обучения физиологии и характеристику технологической деятельности педагога; методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения физиологии, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения физиологии в ходе реализации педагогических проектов; вопросы совершенствования учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения эффективности обучения физиологии; методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ документов, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы).</p> <p>Уметь: анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке специалистов и бакалавров по физиологии в учебных заведениях, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения физиологии; осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по физиологии, планировать деятельность педагога и конструировать деятельность студентов при формировании профессиональных знаний и умений в области физиологии; разрабатывать частные методики преподавания отдельных</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>разделов физиологии; управлять учебно-познавательной деятельностью студентов; измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений студентов; переносить технологический опыт, полученный при разработке методики обучения по одному разделу физиологии, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета; проводить занятия по физиологии с последующим анализом результатов обучения студентов, диагностикой реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса; использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p>Владеть: определять на основании анализа учебно-программной документации исходные данные для проектирования учебного процесса; разрабатывать цели обучения; выделять информационно-смысловые элементы учебного материала и последовательность изучения его; устанавливать оптимальный объем учебного материала для занятий, находить между предметами связи; определять структуру занятий и дидактический инструментарий; проводить различные виды учебных занятий с опорой на заданные исходные параметры, осуществлять их комплексный анализ; планировать использование и оптимальное сочетание дидактических и технических средств обучения на занятиях; проводить учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования; разрабатывать и реализовать профессиональные учебные программы.</p>		
		<p>Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и</p>	<p>Знать: патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила</p>		

		<p>подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p>Уметь: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p>Владеть: методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		

		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационно й работы (диссертации)	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p>Уметь: анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p>Владеть навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Б1.В.02 Физиология	<p>Знать: механизмы функционирования клеток, тканей, органов организма, принципы системной организации и механизмы регуляции; анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций; физиологические основы высшей нервной деятельности (механизмы обучения, памяти, эмоций, сознания, организации целенаправленного поведения); физиологические механизмы адаптации к различным географическим, экологическим условиям; основные принципы молекулярной и интегративной организации физиологических функций.</p> <p>Уметь: проводить исследование основных физиологических показателей и уметь их анализировать; регистрировать биопотенциалы возбудимых тканей современными методами; определять физиологические показатели крови (количество форменных элементов, осмотическая резистентность эритроцитов, цветной показатель, время свертывания и длительность кровотечения); проводить фазовый анализ сердечного цикла; анализировать фонокардиографию, реографию и плетизмографию; определять артериальное</p>	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

			<p>давление (систолическое, диастолическое, пульсовое, среднее) и венозное давление.</p> <p>Владеть: современными методами регистрации биопотенциалов нерва, скелетной мышцы, гладкой и сердечной мышцы; электромиографии, электрокардиографии; современных методов анализа крови.</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.01.01</p> <p>Основы патентования</p>	<p>Знать: основы патентования; содержание понятий и показателей патентной чистоты, патентоспособности и технического уровня; содержание заявки на изобретение, патент; источники патентной информации; порядок проведения работ по поставке продукции на производство в соответствии с системой стандартов ГОСТ Р, международными стандартами и техническими регламентами,; основных законов, регулирующих взаимоотношения в сфере защиты объектов промышленной собственности и патентования; методов оформления заявок на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение.</p> <p>Уметь: применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов промышленной собственности; проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий; пользоваться справочным аппаратом для поиска объектов новой техники; составлять отчет о патентных исследованиях.</p> <p>Владеть: навыками анализа патентной информации для обоснования направления проектирования, исследования; методами проведения патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011 СПП; патентные исследования; практическими навыками работы с базами данных при проведении патентных исследований.</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.01.02</p>	<p>Знать: историю возникновения, становления и</p>		

		<p>Защита интеллектуальной собственности</p>	<p>развития интеллектуальной собственности; объекты авторского и смежных прав, промышленной собственности и их правовую охрану; виды изобретений (устройство, способ, вещество, штамм микроорганизма, культуры клеток, растений и животных; применение известного ранее устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению); классификаторы на разные объекты интеллектуальной собственности: международную патентную классификации (МПК); международную классификацию промышленных образцов (МКПО); международную классификацию товаров и услуг (МКТУ); структуру и содержания баз данных Роспатента по различным объектам интеллектуальной собственности; международные и Российские организации охраняющие ИС.</p> <p>Уметь: определять МПК; МКПО, МКТУ; проводить патентный поиск; выявлять аналоги, прототипы; составлять описание и формулы изобретения и иных объектов; оформить заявку на получение патента, регистрировать ПЭВМ, БД; составлять заявки и техническую документацию по различным объектам интеллектуальной собственности; рассчитывать размер государственной пошлины, за регистрацию объектов; составлять, оформлять, регистрировать и трактовать различные договора (лицензионный договор, договора отчуждения, заказа, залога, франчайзинга) на разные объекты интеллектуальной собственности.</p> <p>Владеть: находить и пользоваться нормативно-правовыми актами, определяющими правовую охрану объектов интеллектуальной собственности; возможностью ориентироваться в судебной и административной практике за нарушение интеллектуальных прав.</p>		
		<p>Б1.В.ДВ.02.02 Нормативно-правовые основы</p>	<p>Знать: основополагающие правовые акты, правила и нормы в области ВО; правовые основы осуществления государственного контроля и надзора в сфере ВО.</p>		

		<p>ВО</p>	<p>Уметь: работать с нормативной документацией. Владеть: навыками применения правовых норм и прогнозировать последствия неправомерного поведения.</p>		
		<p>Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Профессиональная практика)</p>	<p>Знать: содержание основных документов государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВО); принципы разработки и анализа учебного плана, рабочей программы по предметам профессионального цикла и другой учебно-программной документации; методы, средства и формы теоретического и практического обучения физиологии; цели, содержание и технологии дидактического проектирования процесса обучения физиологии и характеристику технологической деятельности педагога; методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения физиологии, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения физиологии в ходе реализации педагогических проектов; вопросы совершенствования учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения эффективности обучения физиологии; методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ документов, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы). Уметь: анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке специалистов и бакалавров по физиологии в учебных заведениях, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения физиологии; осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по физиологии, планировать деятельность педагога и</p>		

			<p>конструировать деятельность студентов при формировании профессиональных знаний и умений в области физиологии; разрабатывать частные методики преподавания отдельных разделов физиологии; управлять учебно-познавательной деятельностью студентов; измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений студентов; переносить технологический опыт, полученный при разработке методики обучения по одному разделу физиологии, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета; проводить занятия по физиологии с последующим анализом результатов обучения студентов, диагностикой реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса; использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p>Владеть: определять на основании анализа учебно-программной документации исходные данные для проектирования учебного процесса; разрабатывать цели обучения; выделять информационно-смысловые элементы учебного материала и последовательность изучения его; устанавливать оптимальный объем учебного материала для занятий, находить между предметами связи; определять структуру занятий и дидактический инструментарий; проводить различные виды учебных занятий с опорой на заданные исходные параметры, осуществлять их комплексный анализ; планировать использование и оптимальное сочетание дидактических и технических средств обучения на занятиях; проводить учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования; разрабатывать и реализовать профессиональные учебные программы.</p>		
		БЗ.В.01(Н)	Знать: патентные и литературные источники по		

		<p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p>Уметь: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p>Владеть: методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов</p>		

			расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.		
		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей. Уметь: анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад. Владеть навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.		
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Б1.Б.01.01 Общие вопросы истории и философии науки	Знать: предмет «История и философия науки», его специфики и наиболее важных проблем; взаимоотношений философии науки, ветеринарии и зоотехнии в историческом контексте, теоретической и методологической взаимосвязи истории и философии науки с ветеринарией и зоотехнией. Уметь: пользоваться знаниями по «Истории и философии науки» как методологическим инструментарием для решения теоретических и практических задач ветеринарии и зоотехнии; анализировать сложные проблемы научно-технического прогресса и преодолевать многообразные коллизии между теорией и практикой. Владеть навыками: формулирования правильных научных целей и задач, точечного определения необходимых средств и методов воздействия субъекта познания на объект познания для получения нового знания, использования в ходе исследования набора критериев истины для отсекаания иллюзий и заблуждений от процесса получения научного результата.	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.
		Б1.Б.01.02	Знать:- регламентируемые российским		

		<p>Специальные вопросы истории и философии науки</p>	<p>законодательством организационно - правовые формы хозяйственных обществ и товариществ; - правовое регулирование управления персоналом организации; - правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности; - принципы передачи объектов интеллектуальной собственности по лицензионному договору; - современные компьютерные технологии; - перспективы компьютерных технологий в науке и образовании; - аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях, пути развития информационных систем, локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации; - основные элементы теории статистической проверки гипотез, критерии на зависимость признаков и однородных данных; - векторный анализ и элементы теории поля, гармонический анализ, численные методы, функции комплексного переменного, элементы функционального анализа.</p> <p>Уметь: - выбирать оптимальные формы организации бизнеса; - применять на практике приемы охраны интеллектуальной собственности; - оценивать стоимость объектов интеллектуальной собственности, ставить их на учет; - составлять документацию по охране интеллектуальной собственности; - находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы оптимизации ресурсного потенциала предприятия.</p> <p>Владеть: - навыками составления документов по охране интеллектуальной собственности;- патентным поиском.</p>		
		<p>Б1.Б.03 Информационные технологии в науке и образовании</p>	<p>Знать: общую и отраслевую библиографию, методику составления литературного обзора, ГОСТы по оформлению библиографического списка и сокращению слов, основные наукометрические показатели.</p> <p>Уметь: осуществлять поиск литературы по теме научной работы, использовать межбиблиотечного абонемена (МБА), составлять обзоры литературы,</p>		

			<p>правильно оформлять ссылки на первоисточники в тексте научной работы, оформлять библиографический список в соответствии с требованиями ГОСТов.</p> <p>Владеть навыками: работы с локальными и удаленными базами данных.</p>		
		<p>Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Знать: патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p>Уметь: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p>Владеть: методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций</p>		
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка и</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства;</p>		

		сдача государственного экзамена	<p>научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p>Уметь: анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p>Владеть навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Б1.Б.01.01 Общие вопросы истории и философии науки	<p>Знать: предмет «История и философия науки», его специфики и наиболее важных проблем; взаимоотношений философии науки, ветеринарии и зоотехнии в историческом контексте, теоретической и методологической взаимосвязи истории и философии науки с ветеринарией и зоотехнией.</p> <p>Уметь: пользоваться знаниями по «Истории и философии науки» как методологическим инструментарием для решения теоретических и практических задач ветеринарии и зоотехнии; анализировать сложные проблемы научно-технического прогресса и преодолевать многообразные коллизии между теорией и практикой.</p> <p>Владеть навыками: формулирования правильных</p>	<p>Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.</p>	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

			<p>научных целей и задач, точечного определения необходимых средств и методов воздействия субъекта познания на объект познания для получения нового знания, использования в ходе исследования набора критериев истины для отсеечения иллюзий и заблуждений от процесса получения научного результата.</p>		
		<p>Б1.Б.01.02 Специальные вопросы истории и философии науки</p>	<p>Знать:- регламентируемые российским законодательством организационно - правовые формы хозяйственных обществ и товариществ; - правовое регулирование управления персоналом организации; - правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности; - принципы передачи объектов интеллектуальной собственности по лицензионному договору; - современные компьютерные технологии; - перспективы компьютерных технологий в науке и образовании; - аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях, пути развития информационных систем, локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации; - основные элементы теории статистической проверки гипотез, критерии на зависимость признаков и однородных данных; - векторный анализ и элементы теории поля, гармонический анализ, численные методы, функции комплексного переменного, элементы функционального анализа.</p> <p>Уметь: - выбирать оптимальные формы организации бизнеса; - применять на практике приемы охраны интеллектуальной собственности; - оценивать стоимость объектов интеллектуальной собственности, ставить их на учет; - составлять документацию по охране интеллектуальной собственности; - находить новые источники повышения конкурентоспособности, пути решения проблемы оптимизации ресурсного потенциала предприятия.</p> <p>Владеть: - навыками составления документов по охране интеллектуальной собственности;- патентным поиском.</p>		

		<p>Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональн ых умений и опыта профессионально й деятельности (Педагогическая практика)</p>	<p>Знать: На уровне представлений: опыт формирования учебных планов и проведение реального образовательного процесса по направлениям подготовки бакалавров и магистров; педагогический опыт лучших методистов кафедры, университета; опыт использования информационных и педагогических технологий обучения в университете, и других ведущих вузах. На уровне воспроизведения: порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; приемы лекторского мастерства, техники речи, правила поведения на лекциях в аудитории; На уровне понимания: правовые и нормативные основы функционирования системы образования; порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе государственных образовательных стандартов.</p> <p>Уметь: теоретически: разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий как традиционным способом, так и с использованием технических средств обучения (ТСО), в том числе новейших компьютерных технологий; выполнять анализ результатов педагогических экспериментов, проводимых с целью повышения эффективности обучения; практически: конкретизировать цель изучения любых фрагментов учебного материала дисциплины в соответствии с необходимостью в деятельности бакалавра и магистра определенного профиля; применять различные общедидактические методы обучения и логические средства, раскрывающие сущность учебной дисциплины; активизировать познавательную и практическую деятельность студентов на основе методов и средств</p>		
--	--	---	--	--	--

			<p>интенсификации обучения; реализовать систему контроля степени усвоения учебного материала; проводить на требуемом уровне основные виды учебных занятий с использованием принципа проблемности и ТСО.</p> <p>Владеть: приемами лекторского мастерства; правилами и техникой использования ТСО при проведении занятий по учебной дисциплине; техникой речи и правилами поведения при проведении учебных занятий; педагогической техникой преподавателя высшей школы.</p>		
		<p>Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Знать: патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной и диссертационной работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; способы обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;</p> <p>Уметь: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований.</p> <p>Владеть: методами организации и проведения научно-исследовательской работы в области</p>		

			физиологии; способами обработки получаемых экспериментальных данных и их интерпретаций		
		Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена	Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства. Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии. Владеть навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.		
		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей. Уметь: анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад. Владеть навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.		
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Б1.Б.02 Иностранный язык	Знать: межкультурных особенностей ведения научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требований к оформлению научных трудов, принятые в международной практике. Уметь: осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол); писать научные статьи, тезисы, рефераты; читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; оформлять	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.

			<p>извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации; извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного общения и профессионального (доклад, лекция, интервью, дебаты, и др.); использовать этикетные формы научно - профессионального общения; четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке; производить различные логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, аргументирование, обобщение и вывод, комментирование); понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений;</p> <p>Владеть навыками: обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата; оформления заявок на участие в международной конференции; написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.</p>		
		<p>Б1.В.02 Физиология</p>	<p>Знать: механизмы функционирования клеток, тканей, органов организма, принципы системной организации и механизмы регуляции; анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических функций; физиологические основы высшей нервной деятельности (механизмы обучения, памяти, эмоций, сознания, организации целенаправленного поведения); физиологические механизмы адаптации к различным географическим, экологическим условиям; основные принципы молекулярной и интегративной организации физиологических функций.</p> <p>Уметь: проводить исследование основных физиологических показателей и уметь их</p>		

			<p>анализировать; регистрировать биопотенциалы возбудимых тканей современными методами; определять физиологические показатели крови (количество форменных элементов, осмотическая резистентность эритроцитов, цветной показатель, время свертывания и длительность кровотечения); проводить фазовый анализ сердечного цикла; анализировать фонокардиографию, реографию и плетизмографию; определять артериальное давление (систолическое, диастолическое, пульсовое, среднее) и венозное давление.</p> <p>Владеть: современными методами регистрации биопотенциалов нерва, скелетной мышцы, гладкой и сердечной мышцы; электромиографии, электрокардиографии; современных методов анализа крови.</p>		
		Б1.В.ДВ.02.01 Основы информатики, библиотековедения и библиографии	<p>Знать: основные теоретические понятия в области информационных технологий и библиотековедения; ключевые направления применения информационных технологий для эффективной реализации деятельности в библиографии.</p> <p>Уметь: применять теоретические знания и практические навыки в процессе разрешения проблем, возникающих в библиографии; осуществлять научные исследования по основным направлениям с использованием информационных ресурсов и технологий библиотековедения.</p> <p>Владеть: навыками применения инфокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>		
		Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Профессиональн	<p>Знать: содержание основных документов государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВО); принципы разработки и анализа учебного плана, рабочей программы по предметам профессионального цикла и другой учебно-программной документации; методы, средства и формы теоретического и практического обучения физиологии; цели, содержание и технологии дидактического проектирования процесса</p>		

		<p>ая практика)</p>	<p>обучения физиологии и характеристику технологической деятельности педагога; методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения физиологии, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения физиологии в ходе реализации педагогических проектов; вопросы совершенствования учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения эффективности обучения физиологии; методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ документов, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы).</p> <p>Уметь: анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке специалистов и бакалавров по физиологии в учебных заведениях, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения физиологии; осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по физиологии, планировать деятельность педагога и конструировать деятельность студентов при формировании профессиональных знаний и умений в области физиологии; разрабатывать частные методики преподавания отдельных разделов физиологии; управлять учебно-познавательной деятельностью студентов; измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений студентов; переносить технологический опыт, полученный при разработке методики обучения по одному разделу физиологии, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета; проводить занятия по физиологии с последующим анализом результатов обучения студентов, диагностикой</p>	
--	--	---------------------	---	--

			<p>реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса; использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p>Владеть: определять на основании анализа учебно-программной документации исходные данные для проектирования учебного процесса; разрабатывать цели обучения; выделять информационно-смысловые элементы учебного материала и последовательность изучения его; устанавливать оптимальный объем учебного материала для занятий, находить между предметами связи; определять структуру занятий и дидактический инструментарий; проводить различные виды учебных занятий с опорой на заданные исходные параметры, осуществлять их комплексный анализ; планировать использование и оптимальное сочетание дидактических и технических средств обучения на занятиях; проводить учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования; разрабатывать и реализовать профессиональные учебные программы.</p>		
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		<p>Б4.Б.02(Д)</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное</p>		

		Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей. Уметь: анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад. Владеть навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.		
УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Б1.В.03 Педагогика	Знать: основные педагогические категории и законы и закономерности; - генезис и основные этапы развития педагогики как составной части общечеловеческой и национальной культуры; - роль и место педагогики в современном мире; - ценностно-целевые основания мировой и отечественной педагогики; - обязательный минимум знаний об особенностях педагогических явлений в обществе. Уметь: - активизировать познавательные процессы в зависимости от решения профессиональных задач; - определять пути решения профессионально-личностных проблем; - анализировать причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющими место в обществе. Навыки владения: - продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических психолого-педагогических целей и задач; - продуктивными стратегиями межличностного взаимодействия и управления.	Данная компетенция формируется у обучающихся при освоении ОП ВО в процессе: - аудиторных занятий; - самостоятельной работы обучающегося, включающей: - освоение лекционного материала, учебников, учебных пособий;- подготовку к аудиторным занятиям, текущему и итоговому контролю.	Устный опрос, контрольная работа, коллоквиум.
		Б1.В.04 Психология и педагогика высшей школы	Знать: - основные педагогические и психологические законы и категории; - генезис и основные этапы развития педагогики и психологии как составной части общечеловеческой и национальной культуры; - роль и место педагогики и психологии в современном мире; - ценностно-целевые основания мировой и отечественной		

			<p>педагогике и психологии; - обязательный минимум знаний об особенностях педагогических и психологических явлениях в обществе.</p> <p>Уметь: - определять пути решения многих личностных проблем; видеть причинно-следственные связи между историко-педагогическими, а также психологическими явлениями, имеющих место в обществе.</p> <p>Владеть навыками: владеть продуктивными моделями, алгоритмами и технологиями достижения практических целей и задач.</p>		
		Б1.В.ДВ.02.02 Нормативно-правовые основы ВО	<p>Знать: основополагающие правовые акты, правила и нормы в области ВО; правовые основы осуществления государственного контроля и надзора в сфере ВО.</p> <p>Уметь: работать с нормативной документацией.</p> <p>Владеть: навыками применения правовых норм и прогнозировать последствия неправомерного поведения.</p>		
		Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Профессиональная практика)	<p>Знать: содержание основных документов государственного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВО); принципы разработки и анализа учебного плана, рабочей программы по предметам профессионального цикла и другой учебно-программной документации; методы, средства и формы теоретического и практического обучения физиологии; цели, содержание и технологии дидактического проектирования процесса обучения физиологии и характеристику технологической деятельности педагога; методы целевой ориентации, стимулирования и мотивации изучения физиологии, приемы оптимизации форм, методов и средств обучения физиологии в ходе реализации педагогических проектов; вопросы совершенствования учебно-воспитательного процесса и основные направления повышения эффективности обучения физиологии; методы научно-педагогических исследований (педагогическое наблюдение и самонаблюдение, метод исследовательской беседы, анализ</p>		

		<p>документов, педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование, анализ и обобщение педагогического опыта, проективные методы).</p> <p>Уметь: анализировать существующую нормативную и учебно-программную документацию по подготовке специалистов и бакалавров по физиологии в учебных заведениях, обосновывать внесение изменений в эту документацию, а также обновлять ее и при необходимости разрабатывать; отбирать необходимый дидактический материал и конструировать предметное содержание обучения физиологии; осуществлять дидактическое проектирование учебного процесса по физиологии, планировать деятельность педагога и конструировать деятельность студентов при формировании профессиональных знаний и умений в области физиологии; разрабатывать частные методики преподавания отдельных разделов физиологии; управлять учебно-познавательной деятельностью студентов; измерять и оценивать уровень сформированности знаний и умений студентов; переносить технологический опыт, полученный при разработке методики обучения по одному разделу физиологии, на проектные работы, связанные с преподаванием другого предмета; проводить занятия по физиологии с последующим анализом результатов обучения студентов, диагностикой реализации целей обучения и корректировкой учебного процесса; использовать результаты научно-исследовательской работы в учебном процессе; проводить самоанализ своей деятельности, оценивать её результаты и проводить корректировку.</p> <p>Владеть: определять на основании анализа учебно-программной документации исходные данные для проектирования учебного процесса; разрабатывать цели обучения; выделять информационно-смысловые элементы учебного материала и последовательность изучения его;</p>		
--	--	--	--	--

			<p>устанавливать оптимальный объем учебного материала для занятий, находить между предметами связи; определять структуру занятий и дидактический инструментарий; проводить различные виды учебных занятий с опорой на заданные исходные параметры, осуществлять их комплексный анализ; планировать использование и оптимальное сочетание дидактических и технических средств обучения на занятиях; проводить учебных занятий по образовательным программам среднего и высшего профессионального образования; разрабатывать и реализовать профессиональные учебные программы.</p>		
		<p>Б4.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства.</p> <p>Уметь: высказать обоснованное суждение по существу проблем науки, производства и общества; предложить вариант адаптивной технологии.</p> <p>Владеть навыками: использования методов расчета показателей; анализа технологий, производственных ситуаций, научных программ и проектов.</p>		
		<p>Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационн ой работы (диссертации)</p>	<p>Знать: методологию, методы, терминологию, важнейшие положения; достижения, современное состояние, проблемы науки и производства; научные закономерности, законы и технологии производства; методики научных исследований; требования к оформлению научного доклада, презентаций, статей.</p> <p>Уметь: анализировать данные научных исследований, формулировать обоснованные выводы; сопоставлять данные исследований, высказывать обоснованные суждения; подготовить научную статью, научный доклад.</p> <p>Владеть навыками: анализа научных данных; апробации результатов научных исследований.</p>		

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный аграрный университет"
Отдел аспирантуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4
2 июня 2018 г.

06.06.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

06.06.01 - Биологические науки
Физиология

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
+	преподавательская деятельность в области биологических наук
+	научно-исследовательская деятельность в области биологических наук



Атанов И.В.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 871 от 30.06.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной и инновационной работе / Морозов В. Ю./
Начальник отдела аспирантуры и докторантуры / Шматко Г. Г./
Декан / Сергеев В.С.
Зав. кафедрой / Ковалева Л.Н.
Руководитель ОП / Чумаков Р.А.

Кадровое обеспечение направления

N п/п	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Характеристика педагогических работников						Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
		Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж педагогической (научно-педагогической) работы		в т.ч. педагогической работы		
					всего	в т.ч. по указанному предмету, дисциплине, (модулю)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.Б.01.01	Общие вопросы истории и философии науки	Золотарев С.П., доцент кафедры философии и истории	Московский государственный социальный университет, юриспруденция	доктор философских наук, доцент	37	17	17	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра философии и истории, доцент	штатный работник
Б1.Б.01.02	Специальные вопросы истории и философии науки	Золотарев С.П., доцент кафедры философии и истории	Московский государственный социальный университет, юриспруденция	доктор философских наук, доцент	37	17	17	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра философии и истории, доцент	штатный работник

		Луцук С.Н., профессор кафедры паразитологии, ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. С.Н. Никольского	Ставропольский сельскохозяйственный институт, ветеринария	доктор ветеринарных наук, профессор	46	39	29	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра паразитологии, ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. С.Н. Никольского заведующая кафедрой	штатный работник
Б1.Б.2	Иностранный язык	Чуднова О.А., заведующая кафедрой иностранных языков	Пятигорский государственный педагогический институт иностранных языков, учитель французского и немецкого языка	кандидат психологических наук	20	16	16	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра иностранных языков, заведующая кафедрой	штатный работник
		Зорина Е.Б., доцент кафедры иностранных языков	Пятигорский государственный педагогический институт иностранных языков, учитель русского языка и литературы и английского языка	кандидат педагогических наук, доцент	23	16	16	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра иностранных языков, доцент	штатный работник

Б1.Б.3	Информационные технологии в науке и образовании	Шлаев Д.В., и.о. заведующего кафедрой информационные системы	Ставропольский государственный аграрный университет, инженер информационных систем и технологий	кандидат технических наук	12	10	4	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра информационные системы, и.о. заведующего кафедрой	штатный работник
Б1.В.01	Физиология клетки	Цыганский Р.А., доцент кафедры физиологии, хирургии и акушерства, доцент	Ставропольская государственная сельскохозяйственная академия, ветеринария	Кандидат биологических наук, доцент	15	13	13	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, доцент	штатный работник
Б1.В.02	Физиология	Квочко А.Н., заведующий кафедрой физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйственный институт, ветеринария	доктор биологических наук, профессор	20	19	19	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, заведующий кафедрой	штатный работник
		Мещеряков Ф.А, профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйственный институт, ветеринария	доктор биологических наук, профессор	61	59	59	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, профессор	штатный работник

		Воронин М.А., профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, ветеринария	Кандидат биологических наук, профессор	36	29	29	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, профессор	штатный работник
Б1.В.03	Педагогика	Тарасова С. И., заведующая кафедрой педагогики, психологии и социологии, профессор	Ставропольский государственный университет, учитель биологии и химии	доктор педагогически х наук, профессор	19	19	19	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра педагогики, психологии и социологии, заведующая кафедрой	штатный работник
Б1.В.04	Психология и педагогика высшей школы	Тарасова С. И., заведующая кафедрой педагогики, психологии и социологии, профессор	Ставропольский государственный университет, учитель биологии и химии	доктор педагогически х наук, профессор	19	19	19	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра педагогики, психологии и социологии, заведующая кафедрой	штатный работник
Б1.В.05	Физиология висцеральных систем	Квочко А.Н., заведующий кафедрой физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, ветеринария	доктор биологических наук, профессор	20	19	19	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, заведующий кафедрой	штатный работник

		Мещеряков Ф.А, профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, ветеринария	доктор биологических наук, профессор	61	59	59	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, профессор	штатный работник
Б1.В.06	Возрастная физиология	Воронин М.А., профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, ветеринария	Кандидат биологических наук, профессор	36	29	29	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, профессор	штатный работник
Б1.В.07	Основы клинической физиологии	Цыганский Р.А. , доцент кафедры физиологии, хирургии и акушерства, доцент	Ставропольская государственная сельскохозяйствен ная академия, ветеринария	Кандидат биологических наук, доцент	15	13	13	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, доцент	штатный работник
Б1.В.ДВ.1.1	Основы патентоведен ия	Трошков А.М., доцент кафедры информационные системы	Ставропольский государственный университет, ветеринария	кандидат технических наук	12	9	7	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедры информационн ые системы, доцент	штатный работник
Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуаль ной собственност и	Шлаев Д.В., и.о. заведующего кафедрой информационные системы	Ставропольский государственный аграрный университет, инженер информационных систем и технологий	кандидат технических наук	12	10	4	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра информационн ые системы, и.о. заведующего кафедрой	штатный работник

Б1.В.ДВ.02.01	Основы информатики, библиотековедения и библиографии	Ткаченко И.В., заведующая информационно-библиографическим центром	Ставропольский государственный университет (СКФУ), Высшее педагогическое по специальности преподаватель педагогики и психологии, квалификация педагог психолог	Преподаватель	8	8	8	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, научная библиотека, заведующая информационно-библиографическим центром	штатный работник
Б1.В.ДВ.02.02	Нормативно-правовые основы ВО	Мирошниченко Н.В., заведующая кафедрой государственного и муниципального управления и права	Ставропольский государственный университет, юриспруденция	кандидат юридических наук, доцент	17	14	9	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра государственного и муниципального управления и права, заведующая кафедрой	штатный работник
Б2.В.01(П)	Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	Тарасова С.И., заведующая кафедрой педагогики, психологии и социологии, профессор	Ставропольский государственный университет, учитель биологии и химии	доктор педагогических наук, профессор	19	19	19	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра педагогики, психологии и социологии, заведующая кафедрой	штатный работник

Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Профессиональная практика)	Квочко А.Н., заведующий кафедрой физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, ветеринария	доктор биологических наук, профессор	20	19	19	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, заведующий кафедрой	штатный работник
		Криворучко А.Ю., профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства	Ставропольская государственная медицинская академия, врач лечебник	доктор биологических наук	16	13	8	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, научно- диагностически й и лечебный ветеринарный центр, руководитель, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, профессор кафедры	штатный работник
		Воронин М.А., профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, ветеринария	Кандидат биологических наук, профессор	36	29	29	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, профессор	штатный работник

Б3.1	Научные исследования	Квочко А.Н., заведующий кафедрой физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, ветеринария	доктор биологических наук, профессор	20	19	19	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, заведующий кафедрой	штатный работник
		Мещеряков Ф.А, профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, ветеринария	доктор биологических наук, профессор	61	59	59	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, профессор	штатный работник
		Криворучко А.Ю., профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства	Ставропольская государственная медицинская академия, врач лечебник	доктор биологических наук	16	13	8	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, научно- диагностически й и лечебный ветеринарный центр, руководитель, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, профессор кафедры	штатный работник

Б4.Б.01(Г)	Подготовка и сдача государственного экзамена	Квочко А.Н., заведующий кафедрой физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйственный институт, ветеринария	доктор биологических наук, профессор	20	19	19	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, заведующий кафедрой	штатный работник
		Мещеряков Ф.А, профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйственный институт, ветеринария	доктор биологических наук, профессор	61	59	59	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, профессор	штатный работник
		Криворучко А.Ю., профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства	Ставропольская государственная медицинская академия, врач лечебник	доктор биологических наук	16	13	8	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, научно-диагностический и лечебный ветеринарный центр, руководитель, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, профессор кафедры	штатный работник

		Воронин М.А., профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, ветеринария	Кандидат биологических наук, профессор	36	29	29	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, профессор	штатный работник
Б4.Б.02(Д)	Представлени е научного доклада об основных результатах подготовленн ой научно- квалификацио нной работы (диссертации)	Квочко А.Н., заведующий кафедрой физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, ветеринария	доктор биологических наук, профессор	20	19	19	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, заведующий кафедрой	штатный работник
		Мещеряков Ф.А, профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйствен ный институт, ветеринария	доктор биологических наук, профессор	61	59	59	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, профессор	штатный работник

Криворучко А.Ю., профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства	Ставропольская государственная медицинская академия, врач лечебник	доктор биологических наук	16	13	8	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, научно-диагностический и лечебный ветеринарный центр, руководитель, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, профессор кафедры	штатный работник
Воронин М.А., профессор кафедры физиологии, хирургии и акушерства, профессор	Ставропольский сельскохозяйственный институт, ветеринария	Кандидат биологических наук, профессор	36	29	29	ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ, кафедра физиологии, хирургии и акушерства, профессор	штатный работник

Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования	Фактический адрес	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)
1	2	3	4	5
Б1.Б.01.01	Общие вопросы истории и философии науки	Методический кабинет кафедры философии и истории (ауд. 48 (28 м ²)): наглядные пособия, научные труды, таблицы, электронные учебно-методические комплексы, видеофильмы	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 48	оперативное управление
Б1.Б.01.02	Специальные вопросы истории и философии науки	Методический кабинет кафедры философии и истории (ауд. 48 (28 м ²)): наглядные пособия, научные труды, таблицы, электронные учебно-методические комплексы, видеофильмы	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 48	оперативное управление
Б1.Б.02	Иностранный язык	Лаборатория риторики и устной речи, лингафонно-компьютерный комплекс (ауд. 419. (26 м ²)): документ камера, интерактивная доска, многофункциональное устройство, принтер, 24 компьютера, 2 ноутбука.	г.Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 419	оперативное управление
		Специализированные классы кафедры иностранных языков и межкультурной коммуникации (ауд. 501 (30 м ²), ауд.506 (30 м ²)), оснащенные 15 компьютерами, наглядными пособиями, научными трудами и электронными учебно-методическими комплексами.	г. Ставрополь, ул. Пушкина, 15, аудитория № 506	оперативное управление
Б1.Б.03	Информационные технологии в науке и образовании	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105 (66 м ²)), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор информатика (ауд. 106 (66 м ²));оснащен: 12 компьютеров для обучающихся+1 компьютер для преподавателя; интерактивная доска; проектор; 12 сканеров; микрофоны; колонки; наушники.	г. Ставрополь ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление

Б1.В.01	Физиология клетки	Учебная аудитория с мультимедийным оборудованием и оргтехникой кафедры физиологии, хирургии и акушерства, методическая литература, видеофильмы, учебные экспонаты (ауд. №49 (26 м ²)). Ауд. 47а (12,5 м ²) с методическим обеспечением, гематологическая и биохимическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Ауд. 50 (36,5 м ²) с методическим обеспечением, гистологическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Специализированные лаборатории НДиЛВЦ. Специализированные лаборатории УНИЛ. Специализированные лаборатории ФТМ.	г. Ставрополь, ул. Серова, 523, аудитории № 49, 47а, 50	оперативное управление
Б1.В.02	Физиология	Учебная аудитория с мультимедийным оборудованием и оргтехникой кафедры физиологии, хирургии и акушерства, методическая литература, видеофильмы, учебные экспонаты (ауд. №49 (26 м ²)). Ауд. 47а (12,5 м ²) с методическим обеспечением, гематологическая и биохимическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Ауд. 50 (36,5 м ²) с методическим обеспечением, гистологическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Специализированные лаборатории НДиЛВЦ. Специализированные лаборатории УНИЛ. Специализированные лаборатории ФТМ.	г. Ставрополь, ул. Серова, 523, аудитории № 49, 47а, 50	оперативное управление
Б1.В.03	Педагогика	Учебно-практическая лаборатория социальной педагогики и психологии (ауд. 46 (90 м ²)), оснащена наглядными пособиями, научными трудами, ПК.	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 46	оперативное управление
Б1.В.04	Психология и педагогика высшей школы	Учебно-практическая лаборатория социальной педагогики и психологии (ауд. 46 (90 м ²)), оснащена наглядными пособиями, научными трудами, ПК.	г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 46	оперативное управление

Б1.В.05	Физиология висцеральных систем	Учебная аудитория с мультимедийным оборудованием и оргтехникой кафедры физиологии, хирургии и акушерства, методическая литература, видеофильмы, учебные экспонаты (ауд. №49 (26 м ²)). Ауд. 47а (12,5 м ²) с методическим обеспечением, гематологическая и биохимическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Ауд. 50 (36,5 м ²) с методическим обеспечением, гистологическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Специализированные лаборатории НДиЛВЦ. Специализированные лаборатории УНИЛ. Специализированные лаборатории ФТМ.	г. Ставрополь, ул. Серова, 523, аудитории № 49, 47а, 50	оперативное управление
Б1.В.06	Возрастная физиология	Учебная аудитория с мультимедийным оборудованием и оргтехникой кафедры физиологии, хирургии и акушерства, методическая литература, видеофильмы, учебные экспонаты (ауд. №49 (26 м ²)). Ауд. 47а (12,5 м ²) с методическим обеспечением, гематологическая и биохимическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Ауд. 50 (36,5 м ²) с методическим обеспечением, гистологическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Специализированные лаборатории НДиЛВЦ. Специализированные лаборатории УНИЛ. Специализированные лаборатории ФТМ.	г. Ставрополь, ул. Серова, 523, аудитории № 49, 47а, 50	оперативное управление
Б1.В.07	Основы клинической физиологии	Учебная аудитория с мультимедийным оборудованием и оргтехникой кафедры физиологии, хирургии и акушерства, методическая литература, видеофильмы, учебные экспонаты (ауд. №49 (26 м ²)). Ауд. 47а (12,5 м ²) с методическим обеспечением, гематологическая и биохимическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Ауд. 50	г. Ставрополь, ул. Серова, 523, аудитории № 49, 47а, 50	оперативное управление

		(36,5 м ²) с методическим обеспечением, гистологическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Специализированные лаборатории НДиЛВЦ. Специализированные лаборатории УНИЛ. Специализированные лаборатории ФТМ.		
Б1.В.ДВ.01.01	Основы патентоведения	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105 (66 м ²)), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105 (66 м ²)), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
Б1.В.ДВ.02.01	Основы информатики, библиотековедения и библиографии	Компьютерный класс кафедры информационные системы (ауд. 105 (66 м ²)), оснащен 12 компьютерами, смартбордом, проектором для преподавателя; телевизор	г. Ставрополь, ул. Мира 347, аудитория № 105	оперативное управление
Б1.В.ДВ.02.02	Нормативно-правовые основы ВО	Учебная аудитория кафедры государственного управления и права (ауд. 181 (70 м ²)), оснащена наглядными пособиями, научными трудами	г. Ставрополь, ул. Мира, 347, аудитория № 181	оперативное управление
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	Учебно-практическая лаборатория социальной педагогики и психологии (ауд. 46 (90 м ²)), оснащена наглядными пособиями, научными трудами, ПК.	Г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12, аудитория № 46	оперативное управление
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Учебная аудитория с мультимедийным оборудованием и оргтехникой кафедры физиологии, хирургии и акушерства, методическая литература, видеофильмы, учебные экспонаты (ауд. №49 (26 м ²)). Ауд. 47а (12,5 м ²) с методическим обеспечением, гематологическая и	г. Ставрополь, ул. Серова, 523, аудитории № 49, 47а, 50	оперативное управление

	(Профессиональная практика)	<p>биохимическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Ауд. 50 (36,5 м²) с методическим обеспечением, гистологическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Специализированные лаборатории НДиЛВЦ. Специализированные лаборатории УНИЛ. Специализированные лаборатории ФТМ.</p>		
Б3.В.01(Н)	<p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Учебная аудитория с мультимедийным оборудованием и оргтехникой кафедры физиологии, хирургии и акушерства, методическая литература, видеофильмы, учебные экспонаты (ауд. №49 (26 м²)). Ауд. 47а (12,5 м²) с методическим обеспечением, гематологическая и биохимическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Ауд. 50 (36,5 м²) с методическим обеспечением, гистологическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Специализированные лаборатории НДиЛВЦ. Специализированные лаборатории УНИЛ. Специализированные лаборатории ФТМ.</p>	<p>г. Ставрополь, ул. Серова, 523, аудитории № 49, 47а, 50</p>	<p>оперативное управление</p>
Б4.Б.01(Г)	<p>Подготовка и сдача государственного экзамена</p>	<p>Учебная аудитория с мультимедийным оборудованием и оргтехникой кафедры физиологии, хирургии и акушерства, методическая литература, видеофильмы, учебные экспонаты (ауд. №49 (26 м²)). Ауд. 47а (12,5 м²) с методическим обеспечением, гематологическая и биохимическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Ауд. 50 (36,5 м²) с методическим обеспечением, гистологическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Специализированные лаборатории НДиЛВЦ. Специализированные лаборатории УНИЛ. Специализированные лаборатории ФТМ.</p>	<p>г. Ставрополь, ул. Серова, 523, аудитории № 49, 47а, 50</p>	<p>оперативное управление</p>

Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Учебная аудитория с мультимедийным оборудованием и оргтехникой кафедры физиологии, хирургии и акушерства, методическая литература, видеофильмы, учебные экспонаты (ауд. №49 (26 м ²)). Ауд. 47а (12,5 м ²) с методическим обеспечением, гематологическая и биохимическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Ауд. 50 (36,5 м ²) с методическим обеспечением, гистологическая лаборатория кафедры физиологии, хирургии и акушерства. Специализированные лаборатории НДиЛВЦ. Специализированные лаборатории УНИЛ. Специализированные лаборатории ФТМ.	г. Ставрополь, ул. Серова, 523, аудитории № 49, 47а, 50	оперативное управление
------------	--	--	---	------------------------

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.Б.01	История и философия науки	ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-3; УК-5
Б1.Б.01.01	Общие вопросы истории и философии науки	ОПК-1; УК-1; УК-2; УК-3
Б1.Б.01.02	Специальные вопросы истории и философии науки	ОПК-1; УК-2; УК-3; УК-5
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОПК-1; УК-4
Б1.Б.03	Информационные технологии в науке и образовании	ОПК-1; ОПК-2; УК-2
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-4; УК-5
Б1.В.01	Физиология клетки	ПК-3; ПК-5
Б1.В.02	Физиология	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-1; УК-4
Б1.В.03	Педагогика	ОПК-2; ПК-5; УК-5
Б1.В.04	Психология и педагогика высшей школы	ОПК-2; ПК-5; УК-5
Б1.В.05	Физиология висцеральных систем	ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.06	Возрастная физиология	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.07	Основы клинической физиологии	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; ПК-2; УК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Основы патентования	ОПК-1; ПК-2; УК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-1; ПК-2; УК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-4; УК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Основы информатики, библиотековедения и библиографии	ОПК-1; ПК-4; УК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Нормативно-правовые основы ВО	ОПК-2; ПК-5; УК-1; УК-5
Б2	Блок 2 «Практика»	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	ОПК-2; ПК-5; УК-3; УК-5
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Профессиональная практика)	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-4; УК-5
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3
Б3.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б4.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '06.06.01-2018-Биологические науки_Физиология.plx', код направления 06.06.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
ФТД	Факультативы	ПК-1
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-1
ФТД.В.01	Цифровые технологии в АПК	ПК-1