Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.04.2022 13:16:13
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

БИОЛОГО-ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «Ботаника, зоология и биоэкология»

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки	Биология
Код направления подготовки	06.04.01
Магистерская программа	Экология растений
Квалификация (степень)	Магистр
Форма обучения	Очная/очно-заочная
Срок освоения	2г/2г 4м

Грозный, 2020г.

Ирисханова З.И. Программа государственной итоговой аттестации / Сост. **Ирисханова З.И.** – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2020.

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ботаника, зоология и биоэкология», рекомендована к использованию в учебном процессе, составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», (квалификация «Магистр»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 сентября 2015 года № 1032, с учетом магистерской программы «Экология растений», а также учебного плана по данному направлению подготовки.

© Ирисханова З.И. , 2020
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», 2020

Содержание

1.	Общие положения	4
2.	Цели и задачи государственной итоговой аттестации	6
3.	Требования к результатам освоения программы магистратуры	7
4.	Трудоемкость государственной итоговой аттестации	12
5.	Содержание государственной итоговой аттестации	12
6.	Рекомендуемая литература	19

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. №273-ФЗ), итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Для проведения государственной итоговой аттестации и проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации создаются государственные экзаменационные комиссии и апелляционные комиссии. Комиссии действуют в течение календарного года.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена. Процедура рассмотрения апелляции регламентируется локальным актом вуза.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику высшего учебного заведения присваивается соответствующая квалификация (степень) и выдается диплом государственного образца о высшем образовании соответствующего уровня.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти государственную итоговую аттестацию в сроки, определяемые порядком проведения государственной итоговой аттестации, утвержденным локальным актом вуза.

К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателей или их объединений.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» включает:

защиту выпускной квалификационной работы.

Порядок и сроки проведения аттестационных испытаний устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса учебного

плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, а также с учетом требований соответствующего образовательного стандарта высшего образования в части, касающейся требований к государственной итоговой аттестации выпускников, и утверждаются Ученым советом факультета не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации. Студенты обеспечиваются программой государственного экзамена, им создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации.

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Программа государственного экзамена по основной профессиональной образовательной программе высшего образования готовится кафедрой «Физиология и анатомия человека» ежегодно, утверждается Советом факультета и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации. Программа должна включать требования к знаниям, умениям и навыкам выпускника в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой и утверждаются ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»; ежегодно. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее выполнения.

Программа и порядок проведения государственной итоговой аттестации разработаны в соответствии с требованиями:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в актуальной редакции);
2. приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
3. приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 № 636 (ред. от 28.04.2016 г.) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
4. федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «25» сентября 2015 г. № 1032;
5. «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»,

утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383);

6. нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

7. Требования и ожидания работодателей и других заинтересованных сторон;

8. Устав ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет»;

9. локальные акты ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет».

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО).

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- оценить уровень теоретических знаний, полученных в результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО);
- совершенствовать опыт работы со специализированной литературой,

нормативно-правовыми документами и технической документацией, их эффективного использования в области профессиональной деятельности;

- оценить способность выпускников к самостоятельной профессиональной работе, знания, умения и навыки в эффективном решении стандартных задач профессиональной деятельности;
- закрепить опыт проведения и представления результатов профессиональной деятельности.

Виды профессиональной деятельности:

- научно- исследовательская;
- педагогическая.

Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

- самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;
- формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;
- выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;
- освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов;
- работа с научной информацией с использованием новых технологий;
- обработка и критическая оценка результатов исследований;
- подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций;

педагогическая деятельность:

- осуществление педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в общеобразовательных организациях и образовательных организациях высшего образования в соответствии с направлением подготовки;
- осуществление педагогической деятельности в профессиональных образовательных организациях в соответствии с направлением подготовки.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

По итогам выполнения выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» проверяется степень сформированности у выпускников следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
а) общекультурные компетенции		
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: содержание основополагающих понятий современной философии; ключевые проблемы современной философии; философские основания современной науки (биологии), основные тенденции ее развития; основные проблемы и версии современной биологии, их философскую интерпретацию и связь с избранной сферой деятельности. Уметь: осуществлять историко-философскую реконструкцию и рефлексию оснований, предпосылок и принципов основных направлений современного философского знания; анализировать философские проблемы актуально и исторически, сравнивать содержательное решение предложенных проблем в основных

		философских направлениях, школах, авторских позициях; проявлять способность к системному мышлению при анализе философских проблем, творчески осмысливать изучаемый материал, формулировать самостоятельные суждения. Владеть: содержанием современных направлений развития философии для формирования системного мышления в исследовании научных проблем и проблем современной общественной жизни; навыками междисциплинарного, поликультурного мировоззрения, основанного на глубоком осмыслении философских проблем естествознания как части общечеловеческой культуры; навыками ведения дискуссий с представителями различных мировоззренческих позиций; культурой философского мышления, навыками целостного, системного подхода в оценке как социокультурных объектов, так и в оценке объектов профессионального цикла; представлением о сущности современной научной картины мира; умением приобретать и использовать новые знания, расширять и углублять личностную научную компетентность.
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: основы психологии личности и социальной психологии, психологические особенности юношеского возраста, особенности их влияния на результаты педагогической деятельности индивидуальных различий студентов; основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики высшей школы, современные подходы к моделированию педагогической деятельности. Уметь: обобщать педагогический опыт, модифицировать известные педагогические технологии и на их основе проектировать конкретные технологии и методики обучения; осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; анализировать методические модели, методики, технологии и приемы обучения, тенденции и направления развития образования в мире и анализировать результаты их использования в образовательных учреждениях различных типов; проектировать образовательную среду, образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты; использовать при изложении предметного материала взаимосвязь научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства совершенствования образовательного процесса; использовать знания культурного

		наследия прошлого и современных достижений науки и культуры в качестве средств воспитания студентов; Владеть: методикой передачи информации в связных, логичных и аргументированных высказываниях; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии; навыками литературной и деловой письменной и устной речи, навыками публичной и научной речи; различными методиками, технологиями и приемами обучения; современными технологиями преподавания, отражающими специфику предметной области; организационными способностями.
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знать: основные методические модели, методики, технологии и приемы преподавания и контроля качества образования в высшей школе, виды контрольно-измерительных материалов и процедуру осуществления контроля; способы представления и передачи информации для различных контингентов слушателей; принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации учебного процесса; Уметь: осуществлять поиск необходимой информации; воспринимать, выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании. Владеть: способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы непрерывного образования; методами формирования навыков самостоятельной работы; современными методами и приемами подготовки и проведения научно-методической и учебно-методической работы и публичного представления теоретического и экспериментального материала.
б) общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной	Знать: грамматические особенности языка документов и других материалов (отчеты, презентации). Уметь: понимать иноязычное письменное или устное сообщение (материал) об особенностях организации и руководства работой компании; провести презентацию своего научного доклада на иностранном языке; обмениваться информацией профессионального/научного характера в процессе делового общения. Владеть: деловым речевым этикетом и нормами

	деятельности	поведения, принятыми в иноязычной деловой среде; грамматическими навыками распознавания, понимания и использования в устной и письменной речи форм и конструкций, характерных для языка делового общения.
ОПК-2	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: основы психологии личности и социальной психологии, сущность и проблемы процессов обучения и воспитания в высшей школе, психологические особенности юношеского возраста, особенности их влияния на результаты педагогической деятельности индивидуальных различий студентов; основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики высшей школы, современные подходы к моделированию педагогической деятельности. Уметь: обобщать педагогический опыт, анализировать методические модели, методики, технологии и приемы обучения, тенденции и направления развития образования в мире и анализировать результаты их использования в образовательных учреждениях различных типов; использовать знания культурного наследия прошлого и современных достижений науки и культуры в качестве средств воспитания студентов; Владеть: навыками литературной и деловой письменной и устной речи, навыками публичной и научной речи; различными методиками, технологиями и приемами обучения; современными технологиями преподавания, отражающими специфику предметной области; организационными способностями.
ОПК-3	готовность использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	Знать: об основах экологии человека и социальной физиологии, профилактике и охране здоровья и использования их в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач; общие аспекты адаптационного процесса; принципы формирования физиологических изменений в организме при адаптации; физиологические и биохимические изменения, происходящие в организме человека при воздействии окружающей среды; физиологические механизмы приспособительных реакций к условиям окружающей среды различной модальности; требования к среде обитания и условия сохранения здоровья человека; механизмы, определяющие устойчивость биологических систем разных уровней; механизмы взаимосвязи организма и среды. Уметь: демонстрировать базовые представления по физиологии и экологии человека, применять их

		на практике; проводить анализ научной литературы; находить нужные сведения в научных журналах и Интернет-сети; критически анализировать полученную информацию и представлять результаты исследований. Владеть: методами, используемыми в современной физиологии для диагностики адаптационного потенциала человека в условиях изменения окружающей среды; навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; навыками научной дискуссии; навыками использования современной аппаратуры и оборудования; правилами оформления протоколов и отчетов по экспериментальной работе; методами предотвращения последствий антропогенных воздействий на биосферу; техникой планирования мероприятия по охране биосферы
ОПК-4	способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	Знать: современные проблемы биологии и использовать основные теории, концепции и принципы биологических дисциплин, обладать способностью к системному мышлению; основные закономерности эволюции человека. Уметь: анализировать полученную информацию; анализировать современную литературу; применять полученные достижения при решении практических задач; использовать базовые знания и навыки управления информацией для решения исследовательских профессиональных задач; использовать эти знания для понимания функциональной деятельности целостного организма. Владеть: навыками самостоятельной работы с литературными источниками для повышения своего профессионального уровня в исследовательской или практической деятельности; навыками теоретического мышления: анализа, осмысления, систематизации, интерпретации, обобщения фактов; методами исследований в области эволюционной и популяционной физиологии.
ОПК-5	способность применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных	Знать: принципы самостоятельного анализа имеющейся информации по экологической или биологической тематике; принципы ведения дискуссии по экологической или биологической тематике; физиологические механизмы приспособительных реакций к условиям окружающей среды различной модальности;

	профессиональных задач	требования к среде обитания и условия сохранения здоровья человека. Уметь: осуществлять самостоятельную, экспериментальную деятельность на практических занятиях; обнаруживать общие закономерности и правильно интерпретировать многообразные физиологические ответы организма на влияние раздражителей. Владеть: навыками использования современных информационных технологий для приобретения новых знаний; навыками научной дискуссии; навыками использования современной аппаратуры и оборудования; правилами оформления протоколов и отчетов по экспериментальной работе; методами предотвращения последствий антропогенных воздействий на биосферу; техникой планирования мероприятия по охране биосферы
ОПК-6	способность использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов	Знать: строение, эволюцию и функции биосферы, факторы, определяющие ее устойчивость; принципы функционирования биосферы, причины возникновения глобального кризиса, особенности описания экосистем. Уметь: охарактеризовать планетарную функцию живого вещества как фактора формирования оболочки Земли; предсказать возможные изменения биосферы в будущем; вычислять степень замкнутости моделей экосистем, оценивать экологические последствия внедрения новых технологий. Владеть: основными чертами кризисных экологических ситуаций и уметь их предсказывать; основными навыками расчета энергетического и радиационного балансов биосферы Земли; причинно-следственным анализом последствий принятия решений в области экологической безопасности.
ОПК-7	готовность творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	Знать: принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности; способы получения новых знаний с использованием информационных технологий; назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы, в том числе, в биологии; назначение и функции операционных систем; методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий, необходимые для освоения дисциплин профессионального цикла.

		Уметь: оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для эффективной организации индивидуального информационного пространства, автоматизации коммуникационной деятельности, эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности; соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ. Владеть: способами самостоятельного приобретения с помощью информационных технологий и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности; правилами техники безопасности и гигиеническими рекомендациями при использовании средств ИКТ.
ОПК-8	способность использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	Знать: концептуальные положения философско-методологических школ по вопросам современной философии и их связь с профессиональными интересами в области биологии, современной научной картиной мира; философские основания современной науки (биологии), основные тенденции ее развития. Уметь: анализировать философские проблемы актуально и исторически, сравнивать содержательное решение предложенных проблем в основных философских направлениях, школах, авторских позициях;. Владеть: навыками ведения дискуссий с представителями различных мировоззренческих позиций; культурой философского мышления, навыками целостного, системного подхода в оценке как социокультурных объектов, так и в

		оценке объектов профессионального цикла; представлением о сущности современной научной картины мира; умением приобретать и использовать новые знания, расширять и углублять личностную научную компетентность.
ОПК-9	способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	Знать: основные приемы и способы оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ по принятым и утвержденным формам; основные принципы планирования и реализации научных исследований; методические основы выполнения лабораторных биологических исследований с использованием современной аппаратной и приборной техники и вычислительных комплексов с современным научным программным обеспечением; основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности. Уметь: применять полученные знания по оформлению, представлению и интерпретации результатов научно-исследовательских работ в учебной и профессиональной деятельности; представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ по утвержденным формам; оценивать пригодность и эффективность использования тех или иных приемов подачи результатов исследовательской деятельности; планировать научные исследования в зависимости от поставленных целей и задач; самостоятельно выполнять полевые и лабораторные биологические исследования с использованием современной аппаратной и приборной техники и вычислительных комплексов при условии обязательного планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов; генерировать новые идеи и методические решения при выполнении индивидуальной научно-исследовательской работы. Владеть: методами и приемами организации собственной части НИР в конкретном инновационном проекте; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала; навыками выбора адекватных методов исследования для решения профессиональных задач; методологическими основами современной науки; используя профессиональные знания доказывать связь геополитических и биосферных процессов; теоретическими знаниями о механизмах функционирования биосферы; навыками ведения дискуссий с представителями различных мировоззренческих позиций; навыками аргументированного отстаивания принципов научного мировоззрения; основными приемами и

		способами оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ и моделирования биологических процессов; основными приемами и методами планирования научных исследований; приемами планирования и проведения полевых и лабораторных биологических исследований с использованием современной аппаратуры, и вычислительных комплексов; системным мышлением.
в) профессиональные компетенции		
научно-исследовательская деятельность:		
ПК-1	способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	Знать: теоретические основы методов электрофизиологии, которые позволяют управлять текущим функциональным состоянием, современные методы контроля, прогноза и коррекции функционального состояния человека; современные методы функциональной диагностики состояния человека; классификацию электрофизиологических методов функциональной диагностики. Уметь: излагать, систематизировать и критически анализировать информацию о электрофизиологических методах диагностики функциональных и психофизиологических состояний, получаемую из разных источников; адаптировать современные достижения науки к образовательному процессу; использовать принципы методов эксперимента; выполнять электрофизиологические исследования с использованием современной аппаратуры и информационных технологий; оценить результаты электрофизиологических исследований. Владеть:
ПК-2	способность планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	Знать: теоретические и практические основы научной деятельности; особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ; современные методы исследования биологических объектов; методические основы выполнения полевых и лабораторных биологических исследований с использованием современной аппаратной и приборной техники и вычислительных комплексов с современным научным программным обеспечением. Уметь: адаптировать свои научные знания к условиям профессиональной деятельности;

		строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий; разрешать проблемы путем использования комплексных источников знания, которые могут быть неполными, в новых и незнакомых контекстах; преобразовывать информацию (чтение, конспектирование, реферирование); самостоятельно выполнять полевые и лабораторные биологические исследования с использованием современной аппаратной и приборной техники и вычислительных комплексов при условии обязательного планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов. Владеть: навыками делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом; методами самостоятельного анализа имеющейся информации; приемами планирования и проведения полевых и лабораторных биологических исследований с использованием современной аппаратуры, и вычислительных комплексов.
ПК-3	способность применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	Знать: основные принципы планирования и реализации научных исследований в области физиологии; основные положения, законы, методы и достижения в области биофизики физиологических процессов; современные естественнонаучные технологии. Уметь: планировать научные исследования в зависимости от поставленных целей и задач; применять знания по физиологии в образовательной и профессиональной деятельности; работать с разнообразными источниками естественно-научной информации; использовать углубленные теоретические и практические знания в области физиологии для подготовки статей, рефератов, докладов; самостоятельно проводить исследования и анализировать полученные результаты в ходе практических работ. Владеть: основными приемами и методами планирования научных и поисковых исследований; основными методами, способами и средствами получения и обработки информации; культурой научного мышления, обобщением, анализом и синтезом фактов и теоретических положений изучаемой дисциплины; способностью к обучению новым методам исследования и технологиям; современными методами исследования физиологических систем; способами

		применения полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач
ПК-4	способность генерировать новые идеи и методические решения	Знать: теоретические основы, достижения и проблемы современной физиологии; современное состояние и перспективы развития физиологии, ее место в системе биологических дисциплин; основные теории, концепции, принципы и проблемы современной физиологии для использования в избранной области деятельности; о важнейших физиологических механизмах, реализующихся в условиях нормы и при патологических состояниях. Уметь: применять знания в области физики, химии и общей биологии для освоения физиологии, и решения профессиональных задач; использовать современные информационные технологии для постановки и решения задач современной физиологии; вести анализ системных объектов; решать ситуационные задачи; работать с научной информацией с использованием новых технологий; провести конкретные физиологические исследования с использованием современных методов. Владеть: способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы); навыками, необходимыми для освоения теоретических основ и методов физиологии; системным мышлением; современными методами исследования состояния функциональных систем организма человека.
педагогическая деятельность:		
ПК-9	владение навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением	Знать: принципы использования современных информационных технологий для обеспечения высокого качества и достоверности результатов научной работы; основные методики, технологии и приемы преподавания и контроля качества образования в высшей школе, виды контрольно-измерительных материалов и процедуру осуществления контроля; современные методы исследования трудовой детальности человека с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; научные основы организации труда при диагностических исследованиях; нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения научно-исследовательских работ; особенности изменения вегетативных функций организма при разных видах трудовой деятельности; физическую тренировку, ее влияние на работоспособность человека; различную

	представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей	скорость восстановления физиологических систем в процессе отдыха; особенности трудовой деятельности человека в условиях современного производства (гипокинезия, локальная нагрузка, монотонность работы, эмоциональное напряжение); современные методы изучения физиологии труда. Уметь: проводить анализ научной литературы; преобразовывать информацию (чтение, конспектирование, реферирование); анализировать результаты исследований с применением тестов; выполнять физиологические и экологические исследования с использованием современной аппаратуры и информационных технологий. использовать полученные знания для проектирования оптимальных режимов труда и отдыха с целью сохранения длительной высокой работоспособности организма и прогнозирования физических и умственных возможностей человека для трудовой деятельности, занятий спортом. Владеть: навыками использования современной аппаратуры в физиологических исследованиях; методами самостоятельного анализа имеющейся биологической информации; приемами организации и планирования физиологического эксперимента; навыками подготовки и использования презентационного материала; навыками научной дискуссии; владеть методиками оценки изменений работоспособности в процессе труда.

Требования к выпускной диссертационной работе магистра биологии.

Выпускная диссертационная работа магистра, представляемая в виде рукописи, является итоговой оценкой деятельности магистра. Предназначена для получения выпускником опыта постановки и проведения научного исследования. По форме представляет собой научно-исследовательскую (экспериментальную или расчетную) работу и должна отражать умение выпускника решать научную проблему в составе научного коллектива.

Выпускная работа должна содержать изложение задачи, поставленной перед магистром, состояния изучаемой проблемы, методов, использованных в работе, полученных результатов и обсуждения этих результатов.

Рекомендуется следующее построение магистерских диссертаций:

- Оглавление;
- Введение, включающее формулировку цели и изложение постановки задачи;
- Обзор литературы;
- Методика эксперимента (экспериментальная часть);
- Обсуждение результатов;

- Выводы;
- Список цитированной литературы.

Во введении к работе необходимо отметить личный вклад автора, указав, что именно сделано силами магистранта, представляющего работу, что он получил в готовом виде (образцы, установки и т.д.), что выполнили другие лица.

В разделе «Экспериментальная часть» или в приложении должны быть приведены все первичные экспериментальные данные в виде таблиц или графиков. При этом необходимо приводить данные по оценке погрешности измерений и результаты статистической обработки данных.

При изложении материала необходимо пользоваться всеми рекомендациями по номенклатуре (IUPAC), сокращениями, системой единиц, утвержденными постановлениями международных комиссий, в частности, единицы измерения должны приводиться в международной системе единиц СИ. При необходимости введения каких-то сокращений, не являющихся общепринятыми, необходимо приводить список принятых дипломником сокращений.

В разделе «Выводы» наряду со сжатой информацией об основных результатах работы желательно указывать возможные области их использования.

Защита выпускной диссертационной работы проводится на заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК).

ГАК допускает к защите магистранта при наличии правильно оформленной магистерской диссертации и всей необходимой сопутствующей документации, а также справки деканата факультета о выполнении магистром учебного плана и полученных им оценок по теоретическим дисциплинам, учебной и производственной практике. На защите диссертации присутствие руководителя обязательно, присутствие рецензента крайне желательно.

Защиты выпускных диссертационных работ проводятся по графику, утвержденному учебно-методическим отделом ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». Магистрант должен изложить цель, суть и выводы из своей работы за 10 мин. Все необходимые иллюстрации к защите должны быть выполнены заранее достаточно четко, в форме, удобной для демонстрации. Рекомендуются компьютерные презентации, допустимы также плакаты (не более 8), которые можно быстро развесить, слайды для кодоскопа. Все сокращения, которые употребляются на демонстрации, должны быть приведены и расшифрованы. Во всех случаях, когда иллюстративным материалом не являются плакаты, необходимо иметь бумажные копии иллюстративного материала для предоставления членам ГАК (примерно 8 экз.).

Магистрант должен уметь ответить на вопросы, касающиеся используемых в работе методик, теоретических представлений, уравнений и т.д., показать знание всех разделов биологии, химии, физики, математики,

используемых в диссертационной работе, в рамках общеуниверситетских курсов. После того как магистрант ответит на все заданные ему вопросы, слово предоставляется его научному руководителю. Руководитель должен охарактеризовать не работу как таковую, а магистранта и его отношение к работе. После руководителя слово предоставляется рецензенту.

Рецензия магистерской диссертации должна содержать краткую оценку научной работы, вскрывать имеющиеся в работе недостатки, характеризовать качество изложения и оформления работы.

Рецензент должен указать, соответствует ли работа, с его точки зрения, требованиям, предъявляемым к магистерским диссертациям, и указать оценку работы. В отсутствие рецензента рецензия зачитывается секретарем ГАК. Затем предоставляется слово магистранту для ответа на замечания рецензента.

Решение об оценке, о присвоении квалификации и выдаче диплома магистра без отличия или с отличием принимается Государственной аттестационной комиссией на закрытом заседании.

При определении оценки магистерской диссертации принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки студента, качество выполнения эксперимента, расчетов, проведение защиты, оформление работы. ГАК также решает вопросы о рекомендации магистра в аспирантуру, направления диссертационной работы на конкурс дипломных (научных) работ.

Результаты рассмотрения диссертационных работ объявляются в тот же день после закрытого заседания ГАК. Результаты работы ГАК и ее рекомендации рассматриваются и утверждаются Ученым советом биолого-химического факультета ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет».

Работа должна содержать иллюстрированный материал, список литературных источников, включая зарубежные, и работы последних лет. Кроме того, тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, знать содержание профессиональной литературы в выбранной области исследования, в том числе зарубежную информацию по теме работы, а также российские нормативные документы в области природопользования, оценивать степень достоверности фактов, гипотез, выводов.

При оценке защиты учитывается умение четко и логично излагать свои представления, вести аргументированную дискуссию, представлять место

полученных результатов в общем ходе исследования избранной научной проблемы.

Защита магистерской диссертации проводится на заседании Государственной аттестационной комиссии.

4. ТРУДОЕМКОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации по направлению подготовки магистров 06.04.01 «Биология» составляет 6 зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ), которая включает в себя:

- написание ВКР и ее защиту – трудоемкость 216 часов (6 ЗЕТ).

5. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Виды учебной работы	***Формы обучения***	
	Очная	***Очно-Заочная***
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	216 (6 ЗЕТ)	216 (6 ЗЕТ)
Контактная работа с преподавателем:		
Индивидуальные и групповые консультации	9	9
Итоговая аттестация: защита ВКР	25	25
Самостоятельная работа (СРС)	182	182

Часы, выделенные на промежуточную аттестацию в графе «контроль» учебного плана, включают в себя: контактную аудиторную работу (её объем устанавливается приказом «О нормативах расчета объема годовой нагрузки профессорско-преподавательского состава по программа ВО») и самостоятельную работу.

5.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Учебным планом не предусмотрен

5.2. Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

По результатам защиты выпускной квалификационной работы Государственная аттестационная комиссия (в дальнейшем - ГАК) решает вопрос о присвоении выпускнику соответствующей степени.

5.3. Выбор темы, назначение руководителя выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

Выпускная квалификационная работа (ВКР) магистра (магистерская диссертация) представляет собой комплексную квалификационную, учебно-исследовательскую или учебно-проектную работу, в которой решается конкретная задача в избранной им области биологических наук и преследующая цель приобретения им навыков экспериментальной работы. Выпускная квалификационная работа подводит итоги теоретической и практической подготовки обучающегося и характеризует его подготовленность к предстоящей профессиональной деятельности.

ВКР – это самостоятельная работа студента, выполняемая под руководством опытного преподавателя, в которой демонстрируется:

- умение собирать и анализировать первичную экспериментальную, статистическую и иную информацию;
- понимание основных биохимических процессов и закономерностей;
- умение применять современные методы исследований;
- способность определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследований;
- проведение анализа результатов и методического опыта исследования применительно к общей фундаментальной проблеме в избранной области.

Тема ВКР определяется кафедрой в соответствии с разрабатываемой тематикой и утверждается ректором ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». Электронные версии ВКР подлежат размещению на образовательном портале «Чеченский государственный университет» (www.chesu.ru).

Научные руководители магистрантов, темы магистерских диссертаций и рецензенты определяются выпускающей кафедрой и утверждаются приказом ректора ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». Научный руководитель и рецензент должны иметь научные степени.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач: фундаментальные исследования по актуальным проблемам современных биологических наук, освоение и разработка инновационных биологических технологий, разработка лекционных курсов или разделов образовательных программ, планирование мероприятий по оценке и восстановлению биоресурсов, охране природы, биомониторингу.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно выявлять проблему, ставить и решать на современном уровне задачи своей профессиональной

деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Магистерская диссертация не может быть реферативной, и должна содержать собранные и обработанные автором материалы.

5.4. Структура и содержание выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации)

Общие требования

Ориентировочный объем ВКР - 65-80 страниц. Текст ВКР готовится с помощью текстового редактора, печатается на одной странице каждого листа бумаги формата А4 (компьютерный шрифт Times New Roman – 14, интервал 1,5 для основного текста, Times New Roman – 12, интервал 1,0 – для сносок), представляется в переплете в отпечатанном виде и на электронном носителе.

В структуру ВКР входят:

- титульный лист (приложение А);
- содержание с перечислением написанных автором параграфов (глав), разделов с указанием номеров страниц (все листы, начиная со второго, нумеруются);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы, оформленный по ГОСТ Р 7.0.5-2008;
- приложения (при наличии).

Все страницы ВКР имеют сквозную нумерацию. Первой страницей считается титульный лист, на котором номер не ставится, на следующей странице ставится цифра "2". Порядковый номер печатается на середине верхнего поля страницы, без каких-либо дополнительных знаков (тире, точки).

5.5. Порядок оформления и представления в государственную аттестационную комиссию выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна быть представлена в печатном варианте, который подшивается в папку с твердой обложкой (специальная папка для ВКР), а также в электронном варианте. Текст работы должен быть четким, логичным и соответствовать по содержанию требованиям, указанным ниже.

Полностью готовая выпускная квалификационная работа представляется студентом научному руководителю.

Научный руководитель после проверки работы подписывает ее титульный лист и вместе со своим письменным отзывом представляет заведующему кафедрой.

В отзыве на выпускную квалификационную работу научный руководитель отражает следующие вопросы:

- актуальность работы, соответствие содержания теме работы;
- полноту, глубину и обоснованность решения поставленных вопросов;
- оценку личного вклада автора, уровень его теоретической подготовки, инициативность, умение решать теоретические и практические задачи, использовать специальную литературу;
- возможность внедрения и опубликования результатов работы;
- правильность расчетных материалов;
- недостатки работы;
- общую оценку работы и рекомендации к ее защите.

В случае, если научный руководитель оценивает выпускную квалификационную работу как несоответствующую по содержанию и (или) форме установленным требованиям, вопрос о готовности работы рассматривается заведующим кафедрой.

Вопрос о допуске выпускной квалификационной работы к защите в ГАК решается кафедрой на основании отзыва научного руководителя, заключения заведующего кафедрой.

Выпускная квалификационная работа с подписанными титульным листом, отзывом научного руководителя, заданием передается на кафедру физиологии и анатомии человека и животных, а затем сдается секретарю государственной аттестационной комиссии в сроки, указанные в задании.

5.6. Защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) в ГЭК

К защите выпускной квалификационной работы студент готовит доклад длительностью до 10 минут и по желанию с использованием мультимедийного оборудования (презентацию в формате PowerPoint).

В докладе необходимо отразить актуальность темы, цель и задачи исследования, дать характеристику объекта исследования, а также изложить полученные результаты в обобщенном виде, указать их значимость и возможность использования в коммерческой деятельности предприятия.

Особое внимание необходимо уделить проблемам, выделенным студентом в ходе исследования в рамках выбранной темы, предложенным мероприятиям по решению данных проблем, а также обоснованию их эффективности.

Защита выпускных квалификационных работ проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса высшего учебного заведения. Заседание ГЭК является открытым, на нем могут присутствовать руководители ВКР, работодатели и другие заинтересованные лица.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях Государственных экзаменационных комиссий с участием не менее 2/3 ее членов. Председатель ГЭК утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет».

В начале процедуры защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) секретарь ГЭК представляет студента и объявляет тему работы, передает председателю ГЭК выпускную квалификационную работу и все необходимые документы, после чего студент получает слово для доклада. После доклада (не более 10 минут) один из членов ГЭК зачитывает текст отзыва. На содержащиеся в них замечания студент должен дать четкие аргументированные ответы. Далее студент отвечает на вопросы членов ГЭК и других лиц, присутствующих на защите.

После защиты на закрытом заседании ГЭК обсуждаются ее результаты и принимается простым большинством голосов решение об оценке. В работе комиссии должно участвовать не менее 2/3 ее состава.

При определении, заслуженных повышенной оценки, следует учитывать:

- полное раскрытие темы выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации);
- оформление выпускной квалификационной работы;
- наличие творческих начал в исследовании;
- наличие аспектов сравнительного характера;
- умение грамотно и логично отвечать на вопросы по теме выпускной квалификационной работы;
- иные заслуживающие внимания аспекты написания выпускной квалификационной работы;
- качество защиты выпускной квалификационной работы.

Оценка может быть снижена по следующим основаниям:

- использование устаревшего материала;
- отсутствие ответов или некачественные ответы на вопросы;
- несоответствие темы выпускной квалификационной (бакалаврской) работы ее содержанию, отсутствие необходимого научного аппарата (ссылок на труды изученных авторов);
- в иных случаях, когда государственная аттестационная комиссия полагает, что содержание работы и (или) ее защита заслуживают пониженной оценки.

Все решения ГЭК оформляются протоколами. Ответственность за информацию в протоколах государственной аттестационной комиссии, правильное, аккуратное заполнение и оформление протоколов возлагается на секретарей государственных комиссий.

Государственная экзаменационная комиссия оценивает выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию) и принимает общее решение о присвоении студенту соответствующей квалификации и выдаче ему диплома.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

«Отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу, при условии, что:

работа носит исследовательский или прикладной характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; работа имеет положительный отзыв научного руководителя; при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы работы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению деятельности предприятия в рамках предметной области, а во время доклада использует иллюстративный материал, аргументированно отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, при условии, что:

работа носит исследовательский или прикладной характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; работа имеет положительный отзыв научного руководителя; при защите работы студент показывает достаточные знания вопросов темы работы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, при условии, что:

работа отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором предмета работы, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения; в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы; при защите студент показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, при условии, что:

работа не содержит анализа и практического разбора предмета работы, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях; не имеет выводов; в отзыве руководителя высказываются сомнения об актуальности темы, достоверности результатов и выводов, о личном вкладе студента в выполняемую работу; при защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

6. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

а) основная литература:

Методология научных исследований [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавриата и магистратуры : Учебник для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов; Санкт-Петербургский гос. эконом. ун-т . – Электронные текстовые

данные (15Mb). – Москва : Юрайт, 2014 . – 290 с. : ил. – (Бакалавр. Магистр. Академический курс) . – Режим доступа : http://elib.mpgu.info/view.php?fDocumentId=3296 . - Библиогр.: с. 248- . – На тит. л. : Книга доступна в электронной библиотечной системе biblio-online.ru.

б) дополнительная литература (при наличии):

1. Басаков М.И. От реферата до дипломной работы. Ростов-н/Д.: Феникс. 2001.
2. Волков Ю.Г. Как написать диплом, курсовую, реферат. Ростов-н/Д.: Феникс. 2001.
3. ГОСТ Р7.0.11-2011" Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления".
4. Лакин Г.Ф. Биометрия. М. Высшая школа. 1980. в) мультимедийные средства (при необходимости):

г) интернет-ресурсы (при наличии):

1. ГОСТ Р 7.0.05 – 2008 на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. – Режим доступа: http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511

2. ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии . – Режим доступа: http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511

3. Ивантер Э.В., Коросов А.В. Введение в количественную биологию. Петрозаводск: Издательство ПетрГУ, . – Режим доступа: http://bookre.org/reader?file=1212334

4. Основы научной этики: методическое пособие для студентов, аспирантов, младших научных сотрудников, а может быть, и не только для них. Уральский гос. пед. ун-т, 2007. – Режим доступа: http://www.uspu.ru/new