

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Адыгейский государственный университет



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор _____ *Хунагов Р.Д.*

28 августа 2018 г.

протокол заседания Ученого Совета АГУ
№ 13 от «28» августа 2018 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль)
«Естественнонаучное образование»

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная, заочная

Майкоп, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа магистратуры реализуется ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Основная профессиональная образовательная программа 44.04.01 Педагогическое образование представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики основной профессиональной образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав основной профессиональной образовательной программы по решению университета.

Университет разрабатывает образовательную программу в форме комплекта документов, который обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Каждый компонент ОПОП разрабатывается в форме единого документа или комплекта документов.

Порядок разработки и утверждения ОПОП устанавливается университетом.

Информация об образовательной программе размещается на официальном сайте АГУ в сети Интернет.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 06.04.01 Биология, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» сентября 2015г. № 1052

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России; Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19 декабря 2013 г. N 1367 г. Москва) (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности);

- Устав Адыгейского государственного университета (утвержден приказом Минобрнауки от 05.12.2018 № 1120).

1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования магистратуры 44.04.01 Педагогическое образование.

1.3.1. Цель (миссия) магистерской программы. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование имеет своей целью формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, а также развитие личностных качеств обучающихся.

1.3.2. Срок освоения ОПОП магистратуры – 2 года для очной формы обучения и

2 года 6 месяца для заочной формы обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП магистратуры 120 з.е. (кредитов).

Блок 1	Дисциплины (модули)	Объем программы в з.е.
	Б1.Б Базовая часть	
	Б1.Б.01 Современные проблемы науки и образования	3 з.е
	Б1.Б.02 Методология и методы научного исследования	2 з.е
	Б1.Б.03 Инновационные процессы в образовании	4 з.е
	Б1.Б.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	3 з.е
	Б1.В Вариативная часть	
	Б1.В.01 История и философия педагогической науки	3 з.е
	Б1.В.02 Психология образования	3 з.е
	Б1.В.03 Педагогика высшей школы	3 з.е
	Б1.В.04 Формирование экологической культуры обучающихся при изучении цикла естественнонаучных дисциплин	4 з.е
	Б1.В.05 История и методология естественнонаучного образования	4 з.е
	Б1.В.06 Инновационные образовательные технологии в области естественнонаучного образования	2 з.е
	Б1.В.07 Физиологические основы психической деятельности человека (механизмы обучения, памяти, сознания, организации целенаправленного поведения)	3 з.е
	Б1.В.08 Математические методы обработки результатов научного эксперимента	3 з.е
	Б1.В.09 Теория и методика обучения естествознанию	5 з.е
	Б.В.10 Деловой иностранный язык	3 з.е
	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	
	Б1.В.ДВ.01.01 Концепции современного естествознания	2 з.е
	Б1.В.ДВ.01.02 История и методология естествознания	2 з.е
	Б1.В.ДВ.02.01 Общие вопросы методики обучения биологии	3 з.е
	Б1.В.ДВ.02.02 Общие вопросы методики обучения химии	3 з.е
	Б1.В.ДВ.02.03 Общие вопросы методики обучения географии	3 з.е
	Б1.В.ДВ.03.01 Живые системы	2 з.е
	Б1.В.ДВ.03.02 Основы здорового питания	2 з.е
	Б1.В.ДВ.03.03 Геофизические процессы Земли	2 з.е
	Б1.В.ДВ.04.01 Современные проблемы химии	2 з.е
	Б1.В.ДВ.04.02 Современные проблемы географии	2 з.е
	Б1.В.ДВ.05.01 Иммуногенетика	2 з.е
	Б1.В.ДВ.05.02 Особенности кровообращения у детей	2 з.е
	Б1.В.ДВ.06.01 Актуальные проблемы растениеводства	2 з.е
	Б1.В.ДВ.06.02 Современные проблемы биологии	2 з.е
	Б1.В.ДВ.07.01 Проблемы биоразнообразия растений	2 з.е
	Б1.В.ДВ.07.02 Проблемы биоразнообразия животных	2 з.е
Блок 2	Практики	

	Б2.В.01.01 (Н) Научно-исследовательская работа	21 з.е
	Б2.В.02.01 (П) Педагогическая практика	12з.е
	Б2.В.02.02 (П) Научно-исследовательская практика	9 з.е
	Б2.В.02.03 (П) Научно-педагогическая практика	9 з.е
	Б2.В.03.01 (Пд) Преддипломная практика	3 з.е
БЗ	Государственная итоговая аттестация	
	БЗ.Б.01 (Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	6 з.е
ФТД	Факультативы	1
	Итого	120 з.е

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам – магистр

2.2. Направленность (профиль) ОПОП – Естественнонаучное образование

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник: педагогическая, научно-исследовательская.

3. Планируемые результаты освоения профессиональной образовательной программы. Компетенции выпускника ОПОП магистратуры, формируемые в результате освоения данной ОПОП.

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);

способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**

готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

Выпускник программы магистратуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

педагогическая деятельность

способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

научно-исследовательская деятельность

способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

3.1. Матрица компетенций (Приложение 1).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП 44.04.01 «Педагогическое образование», направленность «Естественнонаучное образование»

В соответствии с п.8 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется: учебным планом; рабочими программами дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, фондами оценочных средств, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график (Приложение 2).

4.2. Учебный план подготовки магистра по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», направленность «Естественнонаучное образование»

Основная профессиональная образовательная программа включает обязательную (базовую) и вариативную части. Программа состоит из следующих блоков: Блок 1, который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части. Дисциплины по выбору составляют не менее 30 % от объема вариативной части учебного плана. Блок 2 «Практики», в который входят педагогическая практика, научно-педагогическая практика, научно-исследовательская практика, научно-исследовательская работа. Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», включающая подготовку и защиту ВКР.

При составлении учебного плана университет руководствовался общими требованиями к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированными в Порядке организации и осуществления образовательной деятельности и в разделе 7.1 ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01. Педагогическое образование.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность «Естественнонаучное образование»

Реализация основной образовательной программы 44.04.01 Педагогическое образование направленность «Естественнонаучное образование» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью. В учебном процессе по ОПОП направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратура), программа

Естественнонаучное образования участвует 22 преподавателя, из них 7 докторов наук и профессоров, 15 кандидатов наук и доцентов.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией, рабочими программами, ФОС, методическими пособиями и рекомендациями по всем дисциплинам и по всем видам занятий (практические, лабораторные), выпускным квалификационным работам, практикам, а также наглядными пособиями, мультимедийными, Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN... Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN... Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN... Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN...

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic, аудио-, видеоматериалами.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех рабочих программах существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы магистрантов.

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

Доступы к электронно-библиотечным системам (ЭБС): ЭБС «Университетская библиотека онлайн», ЭБС «Адыгейский государственный университет», Научная электронная библиотека www.e-library.ru, ЭБС Издательство «Лань».

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки магистрантов, предусмотренных примерным учебным планом.

На факультете учебный процесс обеспечивается наличием следующего материально-технического оборудования:

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

ФГБОУ ВО «АГУ», реализующее основную образовательную программу 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа естественнонаучное образование располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки студентов, предусмотренных примерным учебным планом.

На факультете учебный процесс обеспечивается наличием следующего материально-технического оборудования:

Учебный фонд представлен учебными аудиториями: Лекционные аудитории (224, 123, 205, 326) оснащенные экраном, кафедрой, демонстрационным столом, мультимедийным проектором, Интерактивной доской; Учебные аудитории (129, 118, 115, 117, 226, 225, 219, 218, 216, 214, 212) со всем необходимым лабораторным оборудованием; Аудитории для самостоятельной подготовки студентов (129б) оснащены персональными компьютерам с выходом Интернет, методической литературой. Иностранные языки проводятся в учебных кабинетах, предоставляемых факультетом - мультимедийный проектор, кабинет обучающихся компьютерных технологий

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Университет располагает необходимыми возможностями для формирования общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников. Социокультурная среда университета отвечает задачам формирования личности и

регулирования социально-культурных процессов с целью развития нравственных гуманистических качеств магистрантов.

Документы, регламентирующие воспитательную деятельность; Положение о студсовете АГУ; Этический кодекс АГУ; ежегодные планы внеучебной общекультурной работы и др.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», программа «Естественнонаучное образование»

Оценка качества освоения магистрантами ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и примерную тематику рефератов, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются локальными нормативными актами АГУ.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания, позволяют оценивать знания, умения, навыки и опыт деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Типичные образцы фондов оценочных средств Типичные образцы тестового контроля знаний по дисциплине «Концепции современного естествознания»

Вопросы для подготовки к зачету

1. Характерные черты науки и отличие от других отраслей культуры.
2. Методы и структура научного познания.
3. предмет естествознания и его отличия от других областей науки.
4. Роль Г. Галилея в становлении классической науки.
5. И. Ньютон как основоположник классической физики.
6. Научные революции XX века
7. Особенности квантовой механики.
8. Характеристика основных физических сил и взаимодействий.
9. Современные представления о пространстве и времени.

10. Главные выводы ОТО и СТО.

Примерные вопросы к экзамену по дисциплине «Проблемы биоразнообразия животных»

1. Систематическое положение класса Костных рыб.
2. Систематическое положение классов Земноводных.
3. Систематическое положение классов Пресмыкающихся.
4. Систематическое положение классов Птиц.
5. Систематическое положение классов Млекопитающих.
6. Видовой состав класса Костных рыб.
7. Видовой состав класса Земноводных.

Примерные темы квалификационных работ

1. Формирование естественнонаучного мировоззрения у учащихся при дистанционном обучении.
2. Критериальная значимость биоэлектрической активности мышц как способа оценки качества движения (на примере штрафного броска в баскетболе)
3. Условия формирования представлений о здоровом образе жизни в процессе обучения биологии в старших классах
4. Физическая работоспособность младших школьников в условиях инновационных образовательных программ.
5. Педагогические условия интеграции экологического образования учащихся при изучении естественнонаучных дисциплин.
6. Методика формирования географических компетенций у обучающихся в школьном курсе «Экономическая география».
7. Методика формирования навыков проектной деятельности по биологии у старшеклассников.
8. Система формирования у школьников умения применять методы биологической науки в процессе выполнения лабораторных работ.
9. Педагогические условия развития познавательной мотивации учащихся на уроках биологии.
10. Ресурсная значимость ИКТ в формировании экологического мировоззрения обучающихся 5-6 классов на уроках биологии.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП магистратуры

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Итоговая государственная аттестация регламентируется ФГОС ВО.

Адыгейским государственным университетом разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Итоговая государственная аттестация включает написание и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

8. Другие нормативно-методические документы и материалы системы менеджмента вуза, обеспечивающие качество подготовки:

1. СМК. УП-7/РК-8.2.4 (версия 2.1 дата введения: 01.06.2018г.) Положение о порядке размещения выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Адыгейского государственного университета
2. СМК. ОП-2/РК-4.2.3 (версия 3.0 дата введения: 01.09.2017г.) Порядок разработки, утверждения, хранения и изменения учебных планов основных профессиональных образовательных программ.
3. СМК. ПП-2/РК-4.2.3 (версия 3.1 дата введения: 01.09.2017г.) Положение о режиме занятий обучающихся.
4. СМК. УП-7/РК-8.2.4 (версия 3.1 дата введения: 01.06.2018г.) Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры.
5. СМК. УП-7/РК-8.2.4 (версия 2.2 дата введения: 01.06.2018г.) Положение о курсовой работе по программам высшего образования.
6. СМК. ПП-4/РК-4.2.4 (версия 2.0 дата введения: 01.06.2018г.) Положение о научной библиотеке им. Д.А. Ашхамафа Адыгейского государственного университета.
7. СМК. ПП-4/РК-4.2.4 (версия 2.0 дата введения: 01.06.2018г.) Положение о формировании фонда Научной библиотеки им. Д.А. Ашхамафа Адыгейского государственного университета.
8. СМК. ПП-4/РК-4.2.4 (версия 2.0 дата введения: 01.06.2018г.) Положение об электронно-библиотечной системе Адыгейского государственного университета.
9. СМК. ПП-4/РК-4.2.4 (версия 2.0 дата введения: 01.06.2018г.) Положение о выпускной квалификационной работе программам бакалавриата, специалитета, магистратуры.
10. СМК. ОП-2/РК-7.3.3 (версия 4.0 дата введения: 19.01.2018г.) Положение о порядке проведения практик (бакалавриат, специалитет).
11. СМК. ОП-2/РК-7.3.3 (версия 3.0 дата введения: 19.01.2018г.) Положение о порядке проведения практик (магистратура).
12. СМК. ОП-2/РК-7.3.3 (версия 3.0 дата введения: 19.01.2018г.) Положение о порядке проведения практик (аспирантура).
13. СМК. ОП-2/РК-7.3.3 (версия 3.0 дата введения: 01.09.2017г.) Положение о планировании и выборе элективных дисциплин.
14. СМК. УП-2/РК-4.2.4 (версия 2.1 дата введения: 01.07.2018г.) Правила пользования научной библиотекой им. Д.А. Ашхамафа ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет».

Приложение 1. Матрица компетенций

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

	Наименование дисциплин (модулей)	Общекультурные компетенции					Оценочные средства						
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	Виды аттестации						
							текущая			промежуточная		рубежная	
Блок 1						УО	ПР	ТС	УО	ПР	УО	ПР	
Базовая часть													
Б1.Б.01	Современные проблемы науки и образования			+			УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.Б.02	Методология и методы научного исследования	+					УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	ТС-1	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.Б.03	Инновационные процессы в образовании				+		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	ТС-1	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.Б.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности				+	+	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.01	История философия педагогической науки	+					УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.02	Психология образования		+				УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.03	Педагогика высшей школы						УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.04	Формирование экологической культуры обучающихся при		+				УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2

	изучении цикла естественнонаучных дисциплин												
Б1.В.05	История и методология естественнонаучного образования	+					УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2		УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-4	ПР-1, ПР-2
Б1.В.06	Инновационные образовательные технологии в области естественнонаучного образования				+		УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	ТС-1	УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-3	ПР-1, ПР-2
Б1.В.07	Физиологические основы психической деятельности человека (механизмы обучения, памяти, сознания, организации целенаправленного поведения)		+				УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2		УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-4	ПР-1, ПР-2
Б1.В.08	Математические методы обработки результатов научного эксперимента					+	УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	ТС-1	УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-3	ПР-1, ПР-2
Б1.В.09	Теория и методика обучения естествознанию			+			УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2		УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-4	ПР-1, ПР-2
Б1.В.10	Деловой иностранный язык						УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	ТС-1	УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-4	ПР-1, ПР-2

							2						
Б1.В.ДВ.01.01	Концепции современного естествознания						УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2		УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-4	ПР-1, ПР-2
Б1.В.ДВ.01.02	История и методология естествознания						УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2		УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-4	ПР-1, ПР-2
Б1.В.ДВ.02.01	Общие вопросы методики обучения биологии						УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2		УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-4	ПР-1, ПР-2
Б1.В.ДВ.02.02	Общие вопросы методики обучения химии						УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2		УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-4	ПР-1, ПР-2
Б1.В.ДВ.02.03	Общие вопросы методики обучения географии						УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2		УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-4	ПР-1, ПР-2
Б1.В.ДВ.03.01	Живые системы						УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2		УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-3	ПР-1, ПР-2
Б1.В.ДВ.03.02	Основы здорового питания						УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2		УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-3	ПР-1, ПР-2
Б1.В.ДВ.03.03	Геофизические процессы Земли						УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	ТС-1	УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-3	ПР-1, ПР-2
Б1.В.ДВ.04.01	Современные проблемы химии						УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2		УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-3	ПР-1, ПР-2
Б1.В.ДВ.04.02	Современные проблемы географии						УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2		УО-1, УО-2	ПР-1, ПР-2	УО-3	ПР-1, ПР-2
Б1.В.ДВ.05.01	Иммуногенетика						УО-			УО-		УО-4	

							1,УО-2			1,УО-2			
Б1.В.ДВ.05.02	Особенности кровообращения у детей						УО-1,УО-2			УО-1,УО-2		УО-4	
Б1.В.ДВ.06.01	Актуальные проблемы растениеводства						УО-1,УО-2		ТС-3	УО-1,УО-2		УО-3	
Б1.В.ДВ.06.02	Современные проблемы биологии						УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.07.01	Проблемы биоразнообразия растений						УО-1,УО-2			УО-1,УО-2		УО-4	
Б1.В.ДВ.07.02	Проблемы биоразнообразия животных						УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Блок 2 Практики													
Б2.П.1	Педагогическая практика		+					ПР-6			ПР-6		ПР-6
Б2.П.2	Научно-педагогическая практика	+			+			ПР-6			ПР-6		ПР-6
Б2.П.3	Научно-исследовательская практика	+			+			ПР-6			ПР-6		ПР-6
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	+		+		+		ПР-7			ПР-7		ПР-7
Б2.В.03.01 (Пд)	Преддипломная практика						УО-5			УО-5			
Б3 Государственная итоговая аттестация													

БЗ.Д.1	Подготовка и защита ВКР	+	+	+	+	+	УО-5			УО-5		
ФТД	Факультативы											

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

	Наименование дисциплин (модулей)	Общепрофессиональные компетенции				Оценочные средства						
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	Виды аттестации						
						текущая			промежуточная		рубежная	
Блок 1						УО	ПР	ТС	УО	ПР	УО	ПР
Базовая часть												
Б1.Б.01	Современные проблемы науки и образования		+			УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2		УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2	УО-4	ПР-1, Пр-2
Б1.Б.02	Методология и методы научного исследования		+			УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2	ТС-1	УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2	УО-3	ПР-1, Пр-2
Б1.Б.03	Инновационные процессы в образовании				+	УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2	ТС-1	УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2	УО-3	ПР-1, Пр-2
Б1.Б.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности					УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2		УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2	УО-3	ПР-1, Пр-2
Б1.В.01	История и философия педагогической науки			+		УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2		УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2	УО-4	ПР-1, Пр-2
Б1.В.02	Психология образования			+		УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2		УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2	УО-3	ПР-1, Пр-2
Б1.В.03	Педагогика высшей школы				+	УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2		УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2	УО-3	ПР-1, Пр-2
Б1.В.04	Формирование экологической культуры обучающихся при изучении цикла					УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2		УО-1, УО-2	ПР-1, Пр-2	УО-4	ПР-1, Пр-2

	естественнонаучных дисциплин											
Б1.В.05	История и методология естественнонаучного образования					УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.06	Инновационные образовательные технологии в области естественнонаучного образования					УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	ТС-1	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.07	Физиологические основы психической деятельности человека (механизмы обучения, памяти, сознания, организации целенаправленного поведения)				+	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.08	Математические методы обработки результатов научного эксперимента					УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	ТС-1	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.09	Теория и методика обучения естествознанию				+	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.10	Деловой иностранный язык	+				УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	ТС-1	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.01.01	Концепции современного естествознания					УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.01.02	История и методология естествознания					УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.02.01	Общие вопросы методики обучения биологии					УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.02	Общие вопросы методики					УО-	ПР-		УО-	ПР-	УО-4	ПР-

.02	обучения химии					1,УО-2	1,Пр-2		1,УО-2	1,Пр-2		1,Пр-2
Б1.В.ДВ.02	Общие вопросы методики					УО-	Пр-		УО-	Пр-	УО-4	Пр-
.03	обучения географии					1,УО-2	1,Пр-2		1,УО-2	1,Пр-2		1,Пр-2
Б1.В.ДВ.03	Живые системы					УО-	Пр-		УО-	Пр-	УО-3	Пр-
.01						1,УО-2	1,Пр-2		1,УО-2	1,Пр-2		1,Пр-2
Б1.В.ДВ.03	Основы здорового					УО-	Пр-		УО-	Пр-	УО-3	Пр-
.02	питания					1,УО-2	1,Пр-2		1,УО-2	1,Пр-2		1,Пр-2
Б1.В.ДВ.03	Геофизические процессы					УО-	Пр-	ТС-1	УО-	Пр-	УО-3	Пр-
.03	Земли					1,УО-2	1,Пр-2		1,УО-2	1,Пр-2		1,Пр-2
Б1.В.ДВ.04	Современные проблемы					УО-	Пр-		УО-	Пр-	УО-3	Пр-
.01	химии					1,УО-2	1,Пр-2		1,УО-2	1,Пр-2		1,Пр-2
Б1.В.ДВ.04	Современные проблемы		+			УО-	Пр-		УО-	Пр-	УО-3	Пр-
.02	географии					1,УО-2	1,Пр-2		1,УО-2	1,Пр-2		1,Пр-2
Б1.В.ДВ.05	Иммуногенетика					УО-			УО-		УО-4	
.01						1,УО-2			1,УО-2			
Б1.В.ДВ.05	Особенности					УО-			УО-		УО-4	
.02	кровообращения у детей					1,УО-2			1,УО-2			
Б1.В.ДВ.06	Актуальные проблемы					УО-		ТС-3	УО-		УО-3	
.01	растениеводства					1,УО-2			1,УО-2			
Б1.В.ДВ.06	Современные проблемы					УО-	Пр-		УО-	Пр-	УО-3	Пр-
.02	биологии					1,УО-2	1,Пр-2		1,УО-2	1,Пр-2		1,Пр-2
Б1.В.ДВ.07	Проблемы					УО-			УО-		УО-4	
.01	биоразнообразия					1,УО-2			1,УО-2			
Б1.В.ДВ.07	Проблемы					УО-	Пр-		УО-	Пр-	УО-4	Пр-
.02	биоразнообразия					1,УО-2	1,Пр-2		1,УО-2	1,Пр-2		1,Пр-2
	животных											
Блок 2 Практики												
Б2.П.1	Педагогическая практика		+		+					Пр-6		Пр-6
Б2.П.2	Научно-педагогическая				+					Пр-6		Пр-6
	практика											Пр-6
Б2.П.3	Научно-				+					Пр-6		Пр-6

	исследовательская практика											
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		+		+		ПР-7			ПР-7		ПР-7
Б2.В.03.01 (Пд)	Преддипломная практика					УО-5			УО-5			
Б3 Государственная итоговая аттестация												
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР	+	+	+	+	УО-5			УО-5			
ФТД	Факультативы											

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

	Наименование дисциплин (модулей)	Профессиональные компетенции						Оценочные средства						
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	Виды аттестации						
								текущая			промежуточная		рубежная	
Блок 1 Базовая часть								УО	ПР	ТС	УО	ПР	УО	ПР
Б1.Б.01	Современные проблемы науки и образования		+	+			+	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.Б.02	Методология и методы научного исследования	+						УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	ТС-1	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.Б.03	Инновационные процессы в образовании							УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	ТС-1	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.Б.04	Информационные технологии профессиональной деятельности							УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.01	История и философия педагогической науки							УО-1,УО-2	ПР-1,Пр		УО-1,УО-	ПР-1,Пр-	УО-4	ПР-1,Пр

									-2		2	2		-2	
Б1.В.02	Психология образования				+				УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.03	Педагогика высшей школы				+				УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.04	Формирование экологической культуры обучающихся при изучении цикла естественнонаучных дисциплин								УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.05	История и методология естественнонаучного образования								УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.06	Инновационные образовательные технологии в области естественнонаучного образования				+				УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	ТС-1	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.07	Физиологические основы психической деятельности человека (механизмы обучения, памяти, сознания, организации целенаправленного поведения)								УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.08	Математические методы обработки результатов научного эксперимента				+				УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	ТС-1	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.09	Теория и методика обучения естествознанию	+							УО-1,УО-2	ПР-1,Пр		УО-1,УО-	ПР-1,Пр-	УО-4	ПР-1,Пр

									-2		2	2		-2
Б1.В.10	Деловой иностранный язык							УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	ТС-1	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.01.01	Концепции современного естествознания				+			УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.01.02	История и методология естествознания				+			УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.02.01	Общие вопросы методики обучения биологии				+			УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.02.02	Общие вопросы методики обучения химии				+			УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.02.03	Общие вопросы методики обучения географии				+	+		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.03.01	Живые системы	+			+			УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.03.02	Основы здорового питания	+			+			УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.03.03	Геофизические процессы Земли	+			+			УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	ТС-1	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.04.01	Современные проблемы химии	+			+			УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.04	Современные проблемы	+					+	УО-	ПР-		УО-	ПР-	УО-	ПР-

.02	географии							1,УО-2	1,Пр-2		1,УО-2	1,Пр-2	3	1,Пр-2
Б1.В.ДВ.05.01	Иммуногенетика		+				+	УО-1,УО-2			УО-1,УО-2		УО-4	
Б1.В.ДВ.05.02	Особенности кровообращения у детей		+				+	УО-1,УО-2			УО-1,УО-2		УО-4	
Б1.В.ДВ.06.01	Актуальные проблемы растениеводства						+	УО-1,УО-2		ТС-3	УО-1,УО-2		УО-3	
Б1.В.ДВ.06.02	Современные проблемы биологии						+	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-3	ПР-1,Пр-2
Б1.В.ДВ.07.01	Проблемы биоразнообразия растений						+	УО-1,УО-2			УО-1,УО-2		УО-4	
Б1.В.ДВ.07.02	Проблемы биоразнообразия животных						+	УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2		УО-1,УО-2	ПР-1,Пр-2	УО-4	ПР-1,Пр-2
Блок 2 Практики														
Б2.П.1	Педагогическая практика	+					+			ПР-6			ПР-6	ПР-6
Б2.П.2	Научно-педагогическая практика					+				ПР-6			ПР-6	ПР-6
Б2.П.3	Научно-исследовательская практика					+				ПР-6			ПР-6	ПР-6
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа						+	+		ПР-7			ПР-7	ПР-7
Б2.В.03.01 (Пд)	Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	УО-5			УО-5			
Б3 Государственная итоговая аттестация														

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение	13 5/6	14 1/6	28	6 5/6		6 5/6	34 5/6
Э Экзаменационные сессии	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6		2 4/6	8 2/6
Н Научно-исслед. работа	2		2	2	10	12	14
П Производственная практика		6	6	8	6	14	20
Пд Преддипломная практика					2	2	2
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
К Каникулы		8	8		8 1/6	8 1/6	16 1/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9	2 5/6 (5	3 2/6 (14	1 3/6 (9	2 5/6 (5	3 2/6 (14	4 4/6 (28
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед			более 39 нед			
Итого	20	32	52	21	31	52	104
Студентов							
Групп							

