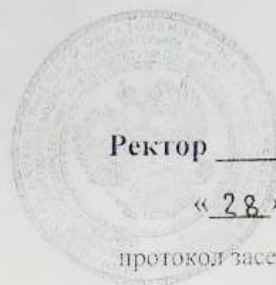


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

06.04.01 Биология

Направленность (профиль)

«Экология»

Квалификация (степень)

Магистр

Форма обучения

Очная, очно-заочная

Майкоп, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа магистратуры (ОПОП) реализуется университетом по направлению подготовки 06.04.01 Биология, направленность Экология и представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС).

Основная профессиональная образовательная программа 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 ОПОП 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 06.04.01 Биология:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) направлению подготовки 06.04.01 Биология высшего образования (ВО) (магистратура) утвержденного министерством образования 23 сентября 2015 г № 1052
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России; Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301) (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности);
- Устав Адыгейского государственного университета.

1.3. Общая характеристика университетской основной профессиональной образовательной программы высшего образования (магистратуры).

1.3.1. Цель программы.

Формирование углубленных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерская программа «Экология», а также развитие личностных качеств магистра, личностных качеств, как креативность, ответственность, толерантность, стремление к саморазвитию и раскрытию своего творческого потенциала и когнитивных способностей, владение культурой мышления, стремление к воплощению в жизнь гуманистических идеалов, осознание социальной значимости профессии биолога.

Главная цель ОПОП подготовить магистров биологии к самостоятельной научно-исследовательской и научно-производственной деятельности в научно-исследовательских организациях (Кавказский государственный природный биосферный заповедник, национальные и природные парки) центрах экологической экспертизы, в учреждениях лесного хозяйства, ориентированных на выполнение прикладных и фундаментальных научно-исследовательских работ в области экологии, охраны природы, изучения биоразнообразия, способных эффективно решать актуальные задачи, стоящие перед Республикой Адыгеей, Краснодарским краем и Российской Федерацией, включая решение прикладных вопросов по оценке и прогнозированию состояния биологических ресурсов в наземных и водных экосистемах, мониторингу состояния редких и исчезающих видов животных Адыгеи и сопредельных территорий Северо-Западного Кавказа, мониторингу состояния природных экосистем, а также способных проводить фундаментальные исследования, затрагивающие вопросы пространственной структуры и динамики биологических сообществ в разных масштабах исследования, выявление популяционно-этологических и генетических механизмов поддержания биологического разнообразия и видовой специфичности организмов.

Овладение широким спектром исследовательских и аналитических методов в области общей биологии и прикладной экологии, биологического контроля окружающей среды, экологического менеджмента, что позволит магистру эффективно реализовывать свои знания и умения в научно-исследовательских учреждениях, организациях, осуществляющих воздействие на окружающую среду и реализующих программы природопользования, а также в разнотипных контролируемых структурах и органах охраны окружающей среды.

1.3.2. Срок освоения ОПОП магистратуры – 2 (очное), 2,6 (очно-заочной).

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

1.3.4. Структура программы магистратуры

Структура программы		Объем программы в з.ед.
Б1	Дисциплины (модули)	57
Б1.Б	Базовая часть	22
Б1.Б.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	2
Б1.Б.02	Философские проблемы естествознания	2
Б1.Б.03	Основы организации научных исследований	2
Б1.Б.04	Компьютерные технологии и моделирование в экологии	2
Б1.Б.05	Математическое моделирование в биологии	2
Б1.Б.06	Современные проблемы в биологии	3
Б1.Б.07	Современная экология и глобальные экологические проблемы	3
Б1.Б.08	Учение о биосфере	3
Б1.Б.09	История и методология биологической науки	3
Б1.В.	Вариативная часть	24
Б1.В.01	Биоиндикация и биотестирование загрязнений природной среды	3
Б1.В.02	ГИС в экологии	2
Б1.В.03	Экологическое право и государственное управление природопользованием	2
Б1.В.04	Частная экология (экология бактерий, грибов, растений, животных)	2
Б1.В.05	Региональная экология	2
Б1.В.06	Заповедное дело и охрана биологического разнообразия	2
Б1.В.07	Экология и биология водных животных	3
Б1.В.08	Экологические проблемы Северного Кавказа и рациональное использование биологических ресурсов	2
Б1.В.09	Гидрохимический мониторинг	2
Б1.В.10	Экология в системе государственного и муниципального управления	2
Б1.В.11	Влияние на организм опасных и вредных факторов среды	2
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	11
Б1.В.ДВ.01.01	Популяционная экология	2
Б1.В.ДВ.01.02	Местная флора	
Б1.В.ДВ.02.01	Геоэкология	2
Б1.В.ДВ.02.02	Экологический мониторинг и методы анализа окружающей среды	
Б1.В.ДВ.03.01	Экология насекомых	3
Б1.В.ДВ.03.02	Экология паразитарных сообществ	
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая физиология и иммунология	2
Б1.В.ДВ.04.02	Экология питания	
Б1.В.ДВ.05.01	Биоразнообразие экосистем РА (растения и животные)	2
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическая морфология растений и фитоценология	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	57
Б2.В.	Вариативная часть	
Б2.В.01.	Учебная практика	3
Б2.В.01.01(У)	Биологический мониторинг окружающей среды (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	3

Б2.В.02	Научно-исследовательская работа	21
Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа	21
Б2.В.03	Преддипломная практика	6
Б2.В.03.01(Пд)	Преддипломная практика	6
Б2.В.04	Производственная практика	27
Б2.В.04.01(П)	Научно-исследовательская практика	3
Б2.В.04.02(П)	Научно-производственная практика	6
Б2.В.04.03(П)	Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	15
Б2.В.04.04(П)	Научно-исследовательская работа	3
Б3	Государственная итоговая аттестация	6
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	6
Объем программы магистратуры		120
ФТД	Факультативы	1
ФТД.В.	Вариативная часть	1
ФТД.В.01	Методы экологического исследования	1

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, направленность магистерской программы Экология

Эколог осуществляет деятельность, направленную на выполнение прикладных и фундаментальных научно-исследовательских работ в области экологии, охраны природы, изучения и сохранения биоразнообразия. Способен эффективно решать актуальные задачи, стоящие перед Республикой Адыгеей, Краснодарским краем и Российской Федерацией, включая решение прикладных вопросов по оценке и прогнозированию состояния биологических ресурсов в наземных и водных экосистемах, мониторингу состояния редких и исчезающих видов животных Адыгеи и сопредельных территорий Северо-Западного Кавказа, мониторингу состояния природных экосистем, а также способных поводить фундаментальные исследования, затрагивающие вопросы пространственной структуры и динамики биологических сообществ в разных масштабах исследования, выявление популяционно-этологических и генетических механизмов поддержания биологического разнообразия и видовой специфичности организмов.

Область профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 06.04.01. Биология включает: исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы. Сферой профессиональной деятельности выпускников являются: научно-исследовательские, научно-производственные, проектные организации; органы охраны природы и управления природопользованием; образовательные учреждения и образовательные учреждения профессионального образования (в установленном порядке).

Объектами профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 06.04.01. Биология являются: биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции;

биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов.

На кафедре физиологии магистрант использует современные автоматизированные программно-технические средства, что позволяет овладеть широким спектром исследовательских и аналитических методов в области общей и прикладной экологии, биоразнообразия Кавказа, биологического контроля окружающей среды, экологического менеджмента. Это позволит магистру эффективно реализовывать свои знания и умения в научно-исследовательских учреждениях, организациях, осуществляющих воздействие на окружающую среду и реализующих программы природопользования, а также в разнотипных контролируемых структурах и органах охраны окружающей среды.

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам – Магистр

2.2. Направленность (профиль) ОПОП – Экология

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами)

профессиональной деятельности, на который 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 программы магистратуры Экология;

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;

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

В результате освоения данной ОПОП магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Выпускник по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» с квалификацией «магистр» должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

б) общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач (ОПК-3);
- способностью 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 (ОПК-4);
- способностью применять знание истории и методологии биологических наук для решения фундаментальных профессиональных задач (ОПК-5);
- способностью использовать знание основ учения о биосфере, пониманием современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов (ОПК-6);
- готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач (ОПК-7);
- способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения (ОПК-8);
- способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам (ОПК-9).

в) профессиональными компетенциями (ПК):

- способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ПК-1);
- способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-2);

- способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-3);
- способностью генерировать новые идеи и методические решения (ПК-4);
- готовностью использовать знание нормативных документов, регламентирующих организацию проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) (ПК-5);
- способностью руководить рабочим коллективом, обеспечивать меры производственной безопасности (ПК-6);
- способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов (ПК-8).

3.1. Матрица компетенций.

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции																Оценочные средства										
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-8	Виды аттестации							
																					текущая			промежуточная		рубежная		
																					УО-1,2	ПР-1,2	ТС-1	УО-2	ПР-2,3,4	УО-3,4	ПР-4,6	
Блок	Практики																											
	Учебная практика																											
	Биологический мониторинг окружающей среды (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)																											
	Научно-исследовательская работа																											
	Научно-исследовательская работа																											
	Преддипломная практика																											
	Преддипломная практика																											
	Производственная																											
	Научно-исследовательская практика																											
	Научно-производственная практика																											
	Производственная(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)																											
	Научно-исследовательская работа																											
Блок 3	Государственная итоговая аттестация																											
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+									
ФТД.	Факультативы																											
	Методы экологического исследования																											

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП магистратуры направлению подготовки 06.04.01 Биология.

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 (модулей); 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.

Для составления календарного графика подготовки магистра можно воспользоваться рекомендованным шаблоном для подготовки бакалавра или использовать форму графика, традиционно применяемую в университетах: последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практику, НИР, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

В графике учебного процесса для магистрантов (очное) первого курса в первом семестре запланировано 12 недель теоретического обучения, две недели экзаменационных сессий, а также 3-недели научно-исследовательской работы, 2 недели производственной практики. Во втором семестре магистрантов первого курса обозначены также 7 недель теоретического обучения, после теоретического курса магистранты сдают экзаменационную сессию в течение двух недель. После сдачи экзаменационной сессии магистранты проходят 12-недельную производственную практики и 1-недели научно-исследовательской работа. Каникулярное время в конце курса обучения составляет 8 недель. У магистрантов второго курса учебный год начинается с 2 недель учебной практики, 4 недель производственной, за тем следует теоретическое обучение которое составляет 13 недель. По завершению теоретического обучения в первом семестре магистранты сдают экзаменационную сессию в течение 2-недель. Магистранты второго курса во втором семестре занимаются научно-исследовательской работой в течение 10-недель, за тем проходят 4-недельную преддипломную практику, и 1 неделю научно-исследовательской работы. В графике учебного процесса для магистрантов второго курса обучения предусмотрена государственная итоговая аттестация, включающая защиту выпускной квалификационной работы, включающая подготовку к защите и процедуру защиты (4 недель), за тем следуют 9 недельные каникулы. Календарный учебный график прилагается (приложение 2).

1.Календарный учебный график направлению подготовки 06.04.01 Биология, направленность Экология,

очное

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Числа	3-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	31	3-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	3-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I									*				к						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
II	у	у	п	п	п	п			*													ш		ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	ш	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	12 3/6	6 4/6	19 1/6	13 5/6		13 5/6	33
Э	Экзаменационные сессии	2	1 5/6	3 5/6	2 5/6		2 5/6	6 4/6
У	Учебная практика				2		2	2
Н	Научно-исслед. работа	3	1	4	10		10	14
П	Производственная практика	2	12	14	4		4	18
Пд	Преддипломная практика				4		4	4
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
К	Каникулы		8 4/6	8 4/6		9	9	17
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (8)	2 5/6 (5)	2 2/6 (14)	1 3/6 (8)	2 5/6 (5)	2 2/6 (14)	4 4/6 (28)
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед			более 39 нед			
	Итого	21	31	52	24	27	52	104
	Студентов							
	Групп							

4.2. Учебный план подготовки магистра по направлению подготовки 06.04.01 Биология (см. Приложение 3).

В учебном плане 06.04.01 Биология, направленность магистерской программы Экология, логически последовательна освоение блоков ОПОП (дисциплин, модулей, практик, НИР), обеспечивающее формирование компетенций. Указывается общая трудоёмкость дисциплин, модулей, практик, НИР в зачётных единицах, а также их общая и аудиторная трудоёмкость в часах.

Учебным планом магистратуры предусматриваются следующие учебные блоки: Дисциплины (модули) (Б1); Практики, в том числе НИР (Б2); Государственная итоговая аттестация (Б3).

Каждый учебный блок имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую университетом. Вариативная часть даёт возможность расширения и углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет обучающимся получить углублённые знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и продолжения профессионального образования в аспирантуре.

Обучающимся обеспечивается освоение дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья в объёме не менее 30 % вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Реализация части (частей) ОПОП и государственной итоговой аттестации, содержащей научно-техническую информацию, подлежащую экспортному контролю, не допускается с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Количество часов, отведённых на занятия лекционного типа, составляет не более 30 % от общего количества часов аудиторных занятий, отведённых на реализацию Блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Блок Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входят учебная, производственная и преддипломная практики.

Программа магистратуры по направлению 06.04.01 Биология включает учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков. Способы проведения учебной практики: стационарная, выездная полевая.

Программа магистратуры по направлению 06.04.01 Биология включает производственную практику по получению профессиональных умений и навыков. Способы проведения производственной практики: стационарная, выездная полевая.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и состоянием их здоровья.

В Блок Б3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включающая подготовку к защите и процедуру защиты.

Общая рассчитана, исходя из 54 часов общей нагрузки в неделю (с учетом самостоятельной работы и научно-исследовательской работы) на 1 и 2 курсах обучения. Максимальный объем лекционных занятий основной образовательной программы от аудиторных составляет 30%. Доля аудиторных занятий в интерактивной и активной форме 53,3%.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП магистратуры по направлению по 06.04.01 Биология.

Реализация основных образовательных программ магистратуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью. В учебном процессе по данной ОПОП направления подготовки 06.04.01 Биология (программа Экология) участвует 7 докторов наук, что составляет 38,9%, 11 кандидатов наук, что составляет 64,7%. Преподаватели имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями («Университетская библиотека онлайн») объем фонда учебной литературы – 384 экз., количество экз. на одного обуч. – 83,4 экз., изданными за последние 5 лет полностью соответствует требованиям ФГОС ВО. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся (сведения приводятся в соответствии с ФГОС). Для обучающихся обеспечены возможности оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам. Электронные источники: Электронная библиотека «Университетская библиотека онлайн»; БД издательства Elsevier; подключена к виртуальному читальному залу РГБ; подключен доступ к базам данных Scopus.

ФГБОУ ВО «АГУ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки магистров, предусмотренных примерным учебным планом.

На факультете естествознания имеется компьютерный класс на 12 рабочих мест с доступом к интернету, интерактивная доска, проекторы,

Высшее учебное заведение, реализующее основную образовательную программу подготовки магистра располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки магистров, предусмотренных примерным учебным планом.

В университете и на факультете учебный процесс обеспечивается наличием лаборатории биоэкологического мониторинга беспозвоночных животных Адыгеи НИИ КП и специализированными учебными кабинетами следующего материально-технического оборудования: телевизоры, видеомэагнитофоны, таблицы, микроскопы Микромед 2 вар, Микромед 1; Микромед 3; Микромед Р1; стереоскопический микроскоп Микромед 2 ZOOM, МСП LED комплектами визуализации; оборудование экспедиционных исследований, навигаторами, гидробиологическими сачками, скребками, бентометром конструкции Садовского и др.

6. Характеристики среды университета, 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 обучающихся.

Документы регламентирующие воспитательную деятельность; Положения о студсовете АГУ; Этический кодекс АГУ; ежегодные планы воспитательной работы и др.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерской программы Экология.

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, магистерской программы Экология и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

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

В соответствии с требованиями ФГОС 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 компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся -

оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам 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 организации.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины 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 или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП магистратуры.

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

Фонд оценочных средств для итоговой (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;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация регламентируется ФГОС ВО.

Университетом разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Государственная итоговая аттестация включает: защиту выпускной квалификационной работы, включающая подготовку к защите и процедуру

защиты (ВКР).

Тематика ВКР ориентирована на изучение экологических особенностей организмов, популяций организмов. Изучение трансформации природных экосистем под действием антропогенных факторов среды, так и факторов природных и опосредованных человеком, например внесение контролируемое, случайное и пр., инвазивных и адвентивных видов в местную фауну и флору.

Обязательным является практическая часть работы выездные и стационарные полевые практики в различные природные и антропогенные ландшафты в зависимости от целей и задач исследования, обязательным является и теоретическая работа, поиск информации по теме ВКР в зарубежных и российских базах, публикационная активность магистранта.

Предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы магистров:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в области экологии и биологии и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;
- проведение научно-исследовательской работы;
- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;
- составление отчёта о научно-исследовательской работе;
- публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучающихся является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты её результатов должно проводиться её широкое обсуждение на семинарах кафедр ботаники и физиологии с привлечением ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретённых знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся.

В результате выполнения научно-исследовательской работы магистрант должен:

иметь представление:

- о порядке выполнения научно-исследовательской работы;

знать:

- методики проведения научных исследований;
- применяемые в научных исследованиях приборы и методы обработки результатов экспериментальных исследований;

уметь:

- использовать в профессиональной деятельности действующие стандарты;

иметь практические навыки:

- проведения испытаний.

К результатам научно-исследовательской работы в семестре выдвигаются следующие требования:

- результатом научно-исследовательской работы в *1-м семестре* обучения в магистратуре является: утверждённая тема диссертации и план-график работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;

- результатом научно-исследовательской работы во *2-м семестре* обучения в магистратуре является подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках ВКР, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов;

- результатом научно-исследовательской работы в *3-м семестре* обучения в магистратуре является сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией;

- результатом научно-исследовательской работы в *4-м семестре* обучения в магистратуре является подготовка окончательного текста ВКР. Публикация материалов исследований в открытой печати.

Примерные темы ВКР.

1. Консортивные связи в гидробионтов водных экосистемах.
2. Трофические связи водных насекомых.
3. Изменчивость трофической системы «фитофаг-эптомофаг-хищник» в различных экосистемах.
4. Экологическая характеристика водных насекомых
5. Экологическая характеристика амфибиотических насекомых
6. Экологическая характеристика насекомых агроландшафтов
7. Экологическая характеристика хищных насекомых.
8. Экотоны пограничных сообществ «вода-суша».
9. Экологическое и санитарное значение симулид Северо-Западного Кавказа.
10. Изменчивость рисунка надкрылий клопа солдатика в условиях урбанизированных территорий.

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

Перечисляются документы СМК АГУ, регламентирующие порядок организации деятельности на соответствующем уровне образования.

- СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о магистерской подготовке (магистратуре) (утверждено: 1.09.2017)
- СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о магистерской диссертации (утверждено: 01.09.2017)
- СМК. ОП-2/РК-8.2.4 Положение о разработки, утверждения, хранения и изменения учебных планов основных образовательных программ, реализуемых в Адыгейском государственном университете (утверждено: 01.10.2017)
- СМК.ОП-2/РК-7.3.3 Положение о рабочей программе дисциплины (утверждено: 01.09.2017)
- СМК.УП-7/РК-8.2.4 Положение о курсовых зачетах и экзаменах (утверждено: 24.04.2017)
- СМК.УП-7/РК-8.2.4 Положение о балльно-рейтинговой оценке образовательных компетенций студентов (утверждено: 30.03.17)
- СМК.УП-7/РК-8.2.4 Положение о самостоятельной работе студентов (утверждено: 24.04.2017)
- СМК.УП-7/РК-8.2.4 Положение о порядке проведения практик (магистратура)(утверждено: 01.10.17)
- СМК.УП-7/Р8.2.4 Положение о научно-исследовательской работе обучающихся в магистратуре АГУ (утверждено: 1.02.2017)
- СМК.УП-7/РК-8.2.4 Порядок применения системы «Антиплагиат» в Адыгейском государственном университете (утверждено: 01.09.2017)
- СМК.ОП-2/РК-7.3.3 Порядок применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (утверждено: 01.09.17)
- СМК.ОП-2/РК-7.3.3 Положение об основной образовательной программе (утверждено: 01.09.17)
- СМК. УП-7/Р-8.2.4 Положение об итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры (утверждено: 01.09.2017)
- СМК.ОП-4/РК-5.5.1 Положение о руководителе магистерской программы и научном руководителе магистранта (утверждено 01.09.2017)
- СМК.УП-7/РК-8.2.4 Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (утверждено 01.09.2017)
- СМК.УП-7/РК-8.2.4 Положение о фондах оценочных средств (утверждено 01.10.2017)