

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Адыгейский государственный университет



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор

Хунагов Р.Д.

29

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)
«Биохимия и молекулярная биология»

Квалификация (степень)

Магистр

Форма обучения

очная, очно-заочная

Майкоп, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа ОПОП магистратуры реализуется университетом по направлению подготовки 06.04.01 Биология магистерская программа «Биохимия и молекулярная биология» и представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки (специальности) высшего образования (ФГОС).

ОПОП 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 вуза.

ОПОП разрабатывается 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

- 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 (магистратура)

1.3.1. Цель (миссия) программы. Указывается, что ОПОП имеет своей целью формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности), а также развитие личностных качеств студентов.

1.3.2. Срок освоения ОПОП магистратуры – 2 года (очной), 2 года 6 месяцев (очно-заочной).

1.3.3. Трудоемкость ОПОП магистратуры 120 з.е.

1.3.4. Структура программы магистратуры

Структура программы		Объем программы в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	
	Базовая часть	22
	Иностранный язык в профессиональной сфере	2
	Философские проблемы естествознания	2
	Основы организации научных исследований	2
	Компьютерные технологии и моделирование в биологии	2
	Математическая статистика в биологии	2
	Современные проблемы в биологии	3
	Современная экология и глобальные экологические проблемы	3
	Учение о биосфере	3
	История и методология в биологии	3
	Вариативная часть	35

	Метаболическая биохимия	3
	Актуальные проблемы молекулярной биологии	2
	Молекулярная эндокринология	2
	Иммуногенетика	2
	Биохимия вторичных метаболитов	2
	Биохимия органов и тканей	2
	Методы функциональной и клинической биохимии	3
	Биохимические основы нутрициологии	3
	Биохимия и физиология адаптаций	2
	Возрастная биохимия	3
	Биохимические методы анализа пищевых продуктов	2
	Биохимия антиоксидантов	
	Биохимия спорта	2
	Биохимические основы здорового образа жизни	
	Микроэлементы в биохимических процессах	3
	Биотехнология ферментов	
	Биохимическая экология	2
	Биохимия микроорганизмов	
	Молекулярная биотехнология	2
	ДНК-диагностика	
Блок 2	Практики	57
	<i>Учебная практика</i>	3
	Практика по получению первичных профессиональных навыков	3
	<i>Производственная практика</i>	27
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	21
	Научно-исследовательская работа	3
	Научно-производственная практика	3
	<i>Преддипломная</i>	6
	<i>Научно-исследовательская работа</i>	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	
	Базовая часть	
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты	6
Объем программы магистратуры		120
ФТД. Факультативы		
	Решение ситуационных задач по биохимии	1

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам – Магистр.

2.2. Направленность (профиль) ОПОП – «Биохимия и молекулярная биология»

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник:

Научно-исследовательская, научно-производственная

3. Планируемые результаты освоения профессиональной образовательной программы.

Компетенции выпускника ОПОП магистратуры, формируемые в результате освоения данной ОПОП.

В результате освоения данной ОПОП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями (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).

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном 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).
- профессиональными компетенциями (ПК),** соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

научно-исследовательская деятельность:

- 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);

научно-производственная деятельность:

- 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);

3.1. Матрица компетенций.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции			Оценочные средства								
		(ОК-1)	(ОК-2)	(ОК-3)	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 1	Базовая часть												
Б1.Б.01	Иностранный язык в профессиональной сфере			+	УО-1	ПР-1,2	ТС-1,3			ПР-2,3,4	УО-3		
Б1.Б.02	Философские проблемы естествознания	+		+	УО-1	ПР-1	ТС-1			ПР-4	УО-3		
Б1.Б. 03	Основы организации научных исследований			+	УО-1					ПР-4	УО-3		
Б1.Б. 04	Компьютерные технологии и моделирование в биологии	+		+	УО-1,2	ПР-1,2	ТС-1,2,3 ИС-2,3	УО-2		ПР-2,4	УО-3		
Б1.Б. 05	Математическая статистика в биологии	+			УО-1	ПР-2	ТС-2 ИС-2,3			ПР-2	УО-3		
Б1.Б. 07	Современная экология и глобальные экологические проблемы	+			УО-1,2	ПР-1	ТС-1	УО-2		ПР-4	УО-3		
Б1.Б. 08	Учение о биосфере	+			УО-1	ПР-1,2				ПР-4	УО-4		
Б1.Б. 09	История и методология в биологии	+			УО-1	ПР-1					УО-3		

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции									Оценочные средства						
		(ОПК-1)	(ОПК-2)	(ОПК-3)	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	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 1	Базовая часть																
Б1.Б.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	+									УО-1	ПР-1,2	ТС-1,3		ПР-2,3,4	УО-3	
Б1.Б.02	Философские проблемы								+		УО-1	ПР-1	ТС-1		ПР-4	УО-3	
Б1.Б.03	Основы организации научных исследований		+							+	УО-1				ПР-4	УО-3	
Б1.Б.04	Компьютерные технологии и моделирование в биологии										УО-1,2	ПР-1,2	ТС-1,2,3 ИС-2,3	УО-2	ПР-2,4	УО-3	
Б1.Б.05	Математическая статистика в биологии										УО-1	ПР-2	ТС-2 ИС-2,3		ПР-2	УО-3	
Б1.Б.06	Современные проблемы в биологии			+	+						УО-1,2	ПР-1	ТС-1	УО-2	ПР-4	УО-4	
Б1.Б.07	Современная экология и глобальные экологические проблемы			+							УО-1,2	ПР-1	ТС-1	УО-2	ПР-4	УО-3	
Б1.Б.08	Учение о биосфере					+	+				УО-1	ПР-1,2			ПР-4	УО-4	
Б1.Б.09	История и методология в биологии					+	+				УО-1	ПР-1				УО-3	

Вариативная часть																		
Б1.В.01	Метаболическая биохимия				+							УО-1,2	ПР-1,2	ТС-1		ПР-4	УО-4	
Б1.В.02	Актуальные проблемы молекулярной				+							УО-1	ПР-1	ТС-1		ПР-4	УО-3	
Б1.В.03	Молекулярная эндокринология				+							УО-1,2	ПР-1,2	ТС-1		ПР-4	УО-3	
Б1.В.04	Иммуногенетика			+	+							УО-1	ПР-1			ПР-2,4	УО-4	
Б1.В.05	Биохимия вторичных метаболитов			+	+							УО-1	ПР-2			ПР-2,4	УО-3	
Б1.В.07	Методы функциональной и клинической				+							УО-1	ПР-1			ПР-4	УО-4	
Б1.В.08	Биохимические основы нутрициологии			+	+							УО-1	ПР-1,2			ПР-4	УО-4	
Б1.В.09	Биохимия и физиология адаптаций			+								УО-1,2	ПР-1	ТС-1	УО-2	ПР-4	УО-3	
Б1.В.10	Возрастная биохимия				+							УО-1	ПР-1	ТС-1			УО-4	
Б1.В.ДВ.1	Биохимические методы анализа пищевых продуктов				+							УО-1	ПР-1,2			ПР-4	УО-3	
	Биохимия антиоксидантов				+							УО-1	ПР-2			ПР-2,4	УО-3	
Б1.В.ДВ.2	Биохимия спорта				+							УО-1	ПР-2			ПР-2,4	УО-3	
	Биохимические основы здорового образа жизни			+								УО-1	ПР-1	ТС-1			УО-4	

Б1.В.ДВ.3	Микроэлементы в биохимических процессах				+						УО-1	ПР-1	ТС-1		ПР-4	УО-3	
	Биотехнология ферментов				+						УО-1	ПР-1	ТС-1		ПР-4	УО-3	
Б1.В.ДВ.4	Биохимическая экология				+						УО-1,2	ПР-1,2	ТС-1	УО-2	ПР-4	УО-3	
	Биохимия микроорганизмов				+						УО-1	ПР-1	ТС-1		ПР-4	УО-3	
Б1.В.ДВ.5	Основы молекулярной биотехнологии				+						УО-1	ПР-1	ТС-1	УО-2	ПР-4	УО-3	

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции						Оценочные средства									
		(ПК-1)	(ПК-2)	(ПК-3)	ПК-4	ПК-5	ПК-6	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			
	Вариативная часть																
Б1.В.01	Метаболическая биохимия		+			+		УО-1,2	ПР-1,2	ТС-1			ПР-4	УО-4			
Б1.В.02	Актуальные проблемы молекулярной	+				+		УО-1	ПР-1	ТС-1			ПР-4	УО-3			
Б1.В.03	Молекулярная эндокринология	+						УО-1,2	ПР-1,2	ТС-1			ПР-4	УО-3			
Б1.В.04	Иммуногенетика	+						УО-1	ПР-1				ПР-2,4	УО-4			
Б1.В.06	Биохимия органов и тканей				+	+		УО-1	ПР-1,2	ТС-3			ПР-3,4	УО-4			
Б1.В.07	Методы функциональной и клинической биохимии				+		+	УО-1	ПР-1				ПР-4	УО-4			

Б1.В.08	Биохимические основы нутрициологии			+				УО-1	ПР-1,2			ПР-4	УО-4	
Б1.В.09	Биохимия и физиология адаптаций	+						УО-1,2	ПР-1	ТС-1	УО-2	ПР-4	УО-3	
Б1.В.10	Возрастная биохимия			+				УО-1	ПР-1	ТС-1			УО-4	
Б1.В.ДВ.1.	Биохимические методы анализа пищевых продуктов			+			+	УО-1	ПР-1,2			ПР-4	УО-3	
	Биохимия антиоксидантов			+			+	УО-1	ПР-2			ПР-2,4	УО-3	
Б1.В.ДВ.2	Биохимия спорта		+	+				УО-1	ПР-2			ПР-2,4	УО-3	
	Биохимические основы здорового образа жизни		+	+				УО-1	ПР-1	ТС-1			УО-4	
Б1.В.ДВ.3	Микроэлементы в биохимических процессах			+				УО-1	ПР-1	ТС-1		ПР-4	УО-3	
	Биотехнология ферментов	+						УО-1	ПР-1	ТС-1		ПР-4	УО-3	
Б1.В.ДВ.4	Биохимическая экология	+		+				УО-1,2	ПР-1,2	ТС-1	УО-2	ПР-4	УО-3	
Б1.В.ДВ.5	Основы молекулярной биотехнологии	+						УО-1	ПР-1	ТС-1	УО-2	ПР-4	УО-3	
	ДНК-диагностика	+		+				УО-1	ПР-1	ТС-1	УО-2	ПР-4	УО-3	

Б3.Б.01 Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты														+	+	+	+	+	+
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП магистратуры по 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; 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 прилагается

4.2. Учебный план

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик, НИР), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоёмкость дисциплин, модулей, практик, НИР в зачётных единицах, а также их общая и аудиторная трудоёмкость в часах.

Учебным планом предусматриваются следующие учебные блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)» (Б1);

Блок 2 «Практики» (Б2);

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» (Б3).

Блок1 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 магистрантам получить углублённые знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и продолжения профессионального образования в аспирантуре. Обучающимся обеспечивается освоение дисциплин (модулей) по выбору в объёме не менее 30 % вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)». Количество часов, отведённых на занятия лекционного типа, составляет не более 40 % от общего количества часов аудиторных занятий, отведённых на реализацию Блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Блок Б2 «Практики» входят учебная, производственная и преддипломная практик, НИР.

Способы проведения практик: стационарная, выездная.

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.

Учебный план прилагается.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

Ресурсное обеспечение данной ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ магистратуры, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

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 участвует 16 сотрудников. Ученую степень и звание имеют 13 сотрудник (81%).

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.

Основная ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией, рабочими программами, ФОС, методическими пособиями и рекомендациями по всем дисциплинам и по всем видам занятий (практические, лабораторные), курсовым и выпускным квалификационным работам, практикам, а также наглядными пособиями, мультимедийными, аудио-, видеоматериалами.

Доступы к электронно-библиотечным системам (ЭБС): ЭБС «Университетская библиотека

онлайн», ЭБС «Библиотех», Научная электронная библиотека www.e-library.ru.

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:

Учебный фонд представлен учебными аудиториями: Лекционные аудитории (224, 123, 326) оснащенные экраном, кафедрой, демонстрационным столом, мультимедийным проектором, телевизором; Учебные аудитории (116, 117, 118) со всем необходимым лабораторным оборудованием; Аудитории для самостоятельной подготовки студентов (1296) оснащены персональными компьютерами с выходом Интернет, методической литературой. Иностранные языки проводятся в учебных кабинетах, предоставляемых факультетом - мультимедийный проектор, кабинет обучающихся компьютерных технологий

Ряд учебных занятий, НИР и производственная практика проходят на базе лаборатории нутрициологии и экологии НИИ КП АГУ и иммуногенетической лаборатории НИИ КП АГУ. Материально-техническое обеспечение лабораторий включает современное вспомогательное и аналитическое оборудование, в том числе жидкостный хроматограф Agilent Technologies, атомно-абсорбционный спектрометр «Квант-Z», комплект оборудования для ИФА-анализа и ПЦР.

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 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 магистрантами ОПОП

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 компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций магистрантов.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (по дисциплинам) включает:

Иностранный язык в профессиональной сфере: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания;

Философские проблемы естествознания: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Основы организации научных исследований: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Компьютерные технологии и моделирование в биологии: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Математическая статистика в биологии: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Современные проблемы в биологии: вопросы к экзамену, контрольные работы, тестовые задания.

Современная экология и глобальные экологические проблемы: вопросы к зачету, контрольные работы, к экзамену, контрольные работы, кейсы, тестовые задания.

История и методология в биологии: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Метаболическая биохимия: вопросы к экзамену, контрольные работы, кейсы, тестовые задания.

Актуальные проблемы молекулярной биологии: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Молекулярная эндокринология: вопросы к зачету, контрольные работы, ситуационные задачи, тестовые задания.

Иммуногенетика: вопросы к экзамену, контрольные работы, тестовые задания.

Биохимия вторичных метаболитов: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Биохимия органов и тканей: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Методы функциональной и клинической биохимии: вопросы к экзамену, контрольные работы, тестовые задания.

Биохимические основы нутрициологии: вопросы к экзамену, контрольные работы, тестовые задания.

Биохимия и физиология адаптаций: вопросы к экзамену, контрольные работы, тестовые задания.

Возрастная биохимия: вопросы к экзамену, контрольные работы, тестовые задания.

Биохимические методы анализа пищевых продуктов: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Биохимия антиоксидантов: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Биохимия спорта: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Биохимические основы здорового образа жизни: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Микроэлементы в биохимических процессах: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Биотехнология ферментов: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Биохимическая экология относится: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Биохимия микроорганизмов: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

Основы молекулярной биотехнологии: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

ДНК-диагностика: вопросы к зачету, контрольные работы, тестовые задания.

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 (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

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, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена (в случае решения Ученого совета вуза о его проведении).

Государственная итоговая аттестация включает: защиту выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Тематика ВКР направлена на разработку современных проблем в области биохимии и молекулярной биологии. Обязательным является выполнение эксперимента, привлечение источников на иностранных языках.

Тематика выпускных работ магистров

1. Современные методы исследований в биохимии и клинико-лабораторной диагностике: ВЭЖХ, масс-спектрометрия, флюориметрия, ААС, ПЦР, ИФА

2. Активность ферментов в норме и при патологии.

3. Биохимия гормонов (поджелудочной железы, щитовидной железы, паращитовидной железы и др.)

4. Биохимические маркеры в диагностике неинфекционных заболеваний (сердечно-сосудистых, ожирения, ИНСД и др.)

5. Биохимические маркеры нарушения липидного обмена.

6. Биохимические маркеры нарушения углеводного обмена

7. Изучение полиморфизма генов, регулирующих обмен липидов у больных с ожирением.

8. Оценка нарушений пищевого статуса и их диетическая коррекция у спортсменов (по видам спорта).

9. Молекулярные и филогенетические исследования структуры генома и транскриптома у черкесской груши и яблони

10. Биохимические проблемы оптимизации питания разных групп населения.

11. Влияние тяжелых металлов на активность ферментов растений *in situ*.

12. Биохимические аспекты функционального питания.

13. Влияние С-авитаминозного питания на состояние гемостаза при гипотиреозе.

14. Метаболизм экотоксикантов (тяжелых металлов, нитратов, пестицидов, микотоксинов и др.) и пищевых добавок (консервантов, красителей) в организме человека.

15. Влияние различных доз токсичных соединений на биохимические показатели отдельных систем организма при хронической интоксикации.

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

СМК. ОП-2/РК-7.3.3 Положение о магистерской подготовке (магистратуре) (утверждено: 31.08.2018)

СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о выпускной квалификационной работе обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (утверждено: 31.05.2018)

СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о курсовой работе по программам высшего образования (утверждено: 31.05.2018)

СМК. ОП-4/РК-5.5.1 Положение о руководителе магистерской программы и научном руководителе магистранта (утверждено: 01.09.2014)

СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры (утверждено: 01.06.2018).

СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о научно-исследовательской работе обучающихся в магистратуре (утверждено: 01.02.2015).

- СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о балльно-рейтинговой оценке образовательных компетенций студентов (утверждено: 30.03.12)
- СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о самостоятельной работе студентов (утверждено: 24.04.2013)
- СМК. ОП-2/РК-7.3.3. Положение о порядке проведения практик (магистратура) (утверждено: 19.01.2018)
- СМК. ОП-2/РК-4.2.3 Порядок разработки, утверждения, хранения и изменения учебных планов основных профессиональных образовательных программ (утверждено: 01.09.2017).
- СМК. УП-7/РК - 8.2.4 Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (утверждено: 25.04.2018)
- СМК. УП-7/Р8.2.4 Порядок применения системы "Антиплагиат" в АГУ (утверждено: 01.09.2014)
- СМК. ОП-2/РК.7.3.3 Порядок применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (утверждено: 01.09.2014)
- СМК. ОП-2/РК-7.3.3 Положение о рабочей программе дисциплины (утверждено: 01.06.2018)
- СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о фондах оценочных средств (утверждено: 01.06.2018)
- СМК. ОП-2/РК-7.3.3 Положение об основной профессиональной образовательной программе (утверждено: 01.09.2017)
- СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение о порядке размещения выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Адыгейского государственного университета (утверждено: 01.06.2018)
- СМК. УП-7/РК-8.2.4 Положение об организации контактной работы преподавателя с обучающимися (утверждено: 01.09.2017)
- СМК. ОП-4/РК-7.5.1 Положение о порядке перевода обучающихся на индивидуальный учебный план(утверждено: 01.09.2017)
- СМК. ОП-3/РК-7.3.2 Порядок зачисления экстернов в университет для прохождения ими промежуточной и (или) государственной аттестации (утверждено: 01.09.2017)