

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и
методической деятельности

В.О. Курьянов

« 27 » июня 2017г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки 06.04.01 Биология

Направленность программы Экология

Квалификация выпускника магистр

Структурное подразделение Таврическая академия

Факультет, институт Биологии и химии

Выпускающая кафедра Экологии и зоологии

Симферополь 2017

Руководитель (разработчик) программы  А.В. Ивашов
подпись

Программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета
Таврической академии (структурное подразделения).

Протокол № 3 от 27 июня 2017 г.

Председатель учебно-методического совета
Таврической академии
(структурное подразделение)

 О. И. Рудницкий
подпись

Директор Таврической академии
(структурное подразделение)

 И. Н. Воронин
подпись

Программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».

Протокол № 8 от 27 июня 2017 г.

Председатель учебно-методического
совета ФГАОУ ВО
«КФУ им. В.И. Вернадского»

 В. О. Курьянов
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика ОПОП ВО
2. Используемые нормативно-правовые документы
3. Обоснование необходимости реализации образовательной программы
4. Направленность ОПОП
5. Область профессиональной деятельности выпускника
6. Объекты профессиональной деятельности выпускника
7. Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника, к которому (которым) готовятся выпускники
8. Результаты освоения ОПОП
9. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП
10. Сведения об особенностях реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
11. Приложения:
 - Приложение 1. Матрица компетенций образовательной программы;
 - Приложение 2. Учебный план и календарный учебный график;
 - Приложение 3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин;
 - Приложения 4. Аннотации программ практик;
 - Приложения 5. Программа государственной итоговой аттестации;

1. Общая характеристика ОПОП ВО

Форма обучения Очная и очно-заочная формы обучения

Срок освоения 2 года для очной, 2 года и 4 месяцев для очно-заочной формы обучения

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е.
Блок 1	Дисциплины	66
	Базовая часть	26
	Вариативная часть	40
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	48
	Вариативная часть	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы магистратуры		120

2. Использованные нормативно-правовые документы

Нормативной базой разработки ОПОП ВО являются:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
 - Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по направлениям подготовки;
 - Приказ Министерства образования и науки РФ «Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05 апреля 2017 г. № 301 (в действующей редакции);
 - Постановление Правительства РФ от 10.02.2014 № 92 "Об утверждении Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования";
 - Устав Университета;
 - Локальные нормативные акты КФУ:
- Стандарт университета «Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам по

основным профессиональным образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского» утверждено приказом ректора от 12.12.2016 № 1143 (в действующей редакции);

- Стандарт университета «Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования в ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского» утверждено приказом ректора от 30.06.2016 №619 (в действующей редакции);
- Стандарт университета «Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского» утверждено приказом ректора от 30.12.2016 № 1231 (в действующей редакции);
- Стандарт университета «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского» утверждено приказом ректора от 29.02.2016 №132 (в действующей редакции);

3. Обоснование необходимости реализации образовательной программы

Общей целью высшего образования по данному направлению является подготовка специалистов, владеющих основами гуманитарных и социально-экономических и фундаментальных знаний в области естественных наук. Это обеспечивается получением высшего профессионально профилированного (квалификация «бакалавр биологии» специализация «экология») и углубленного профессионального (квалификация «магистр экологии») образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать общими и специальными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда. Обобщенная задача – владение комплексом знаний и умений, обеспечивающих возможность взаимодействия с природными системами в ходе их рационального использования, сохранение и приумножения ресурсов природы в части биологического компонента, преподавание в средних и высших специализированных и общих учебных заведениях. Программа предусматривает параллельное формирование навыков и компетенций, способствующих укреплению нравственности, био- и экологической этики, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, общительности, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости и физической культуры.

4. Направленность (профиль) основной образовательной программы

Направление подготовки в рамках направленности ОПОП «Экология» является традиционным в системе подготовки биологов. Направленность

«Экология» предполагает получение обучающимися фундаментальных знаний по целому спектру экологических дисциплин, необходимых как в области научных исследований, так и в области практической деятельности в частных и государственных предприятиях, где требуются специалисты-экологи: в научных учреждениях, на санитарно-эпидемиологических станциях, в охотничьих и фермерских хозяйствах, в учреждениях системы охраны природы.

Обучающиеся освоившие программу магистратуры подготовлены к деятельности по изучению, оценке состояния и охране экологических объектов. Владеют широким спектром методов описания и классификации экологических объектов; проводят мероприятия по оценке разнообразия животных, организуют их содержание и разведение в искусственных условиях; владеют широким спектром методов экологии и прикладной этологии.

Выпускники ОПОП магистратуры направления подготовки 06.04.01 Биология, направленности «Экология» востребованы в научных, общеобразовательных организациях и образовательных организациях высшего образования как преподаватели и организаторы внеклассной работы. Программа предусматривает параллельное формирование навыков и компетенций, способствующих укреплению нравственности, биологической и экологической этики, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, общительности, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости и физической культуры.

5. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников включает:

- исследование живой природы и ее закономерностей;
- использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях;
- охрана природы.

6. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, 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.

7. Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности выпускника, освоившего ОПОП ВО:

- научно-исследовательская;
- педагогическая.

8. Результаты освоения основной образовательной программы

Выпускник готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

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

педагогическая деятельность:

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

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

1. общекультурные;
2. общепрофессиональные;
3. профессиональные.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

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

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- (ОПК-1) готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;
- (ОПК-2) готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая

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

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

- (ПК-1) способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;
- (ПК-2) способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);
- (ПК-3) 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-4) способностью генерировать новые идеи и методические решения;

педагогическая деятельность:

- (ПК-9) владением навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовность к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего

образования и руководству научно- исследовательской работой обучающихся, умением представлять учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей.

9. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной образовательной программы

Таблица 1.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Обеспеченность НПП	Штатные НПП, привлекаемые к реализации ОПОП		НПП, имеющие образование*, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин		НПП с ученой степенью и/или званием		Количество НПП из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий, учреждений	
	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Требования ФГОС				70		75		20
Факт	11 (9,75 ст.)	100	11 (9,75 ст.)	100	9 (8,5 ст.)	81,8	0	0

* по диплому о ВО

10. Сведения об особенностях реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Содержание ОПОП и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе ОПОП, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по ОПОП инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Университет создает специальные условия для получения высшего образования по ОПОП обучающимися с ограниченными возможностями

здоровья.

Под специальными условиями для получения высшего образования по ОПОП обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по ОПОП инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях

(наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. При получении высшего образования по ОПОП обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Матрица компетенций образовательной программы

Шифр дисциплины	Наименование учебной дисциплины	Шифры компетенций																	
		Общекультурные			Общепрофессиональные									Профессиональные					
		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-9	
Б1.Б.1	Учение о биосфере и глобальные экологические проблемы							+		+									ОПК-4,6
Б1.Б.2	Учение о ноосфере и современные геополитические проблемы		+						+	+									ОПК-5,6; ОК-2
Б1.Б.3	Компьютерные технологии в науке и математическое моделирование биологических процессов											+					+		ОПК-7 ПК-3
Б1.Б.4	Методика преподавания биологических дисциплин в высшей школе															+		+	ПК-2,9
Б1.Б.5	Философские концепции естествознания													+					ОПК-8
Б1.Б.6	Иностранный язык				+														ОПК-1
Б1.Б.7	Основы проектной деятельности и управления					+										+			ОПК-2 ПК-3
Б1.Б.8	Педагогика и психология в высшей школе			+		+	+												ОПК-2,3 ОК - 3
Б1.ОД.1	Организация научной деятельности													+					ОПК-9
Б1.ОД.2	Охрана труда в отрасли		+																ОК-2
Б1.ОД.3	История и методология биологии									+									ОПК-5
Б1.ОД.4	Современные проблемы биологии							+											ОПК-3
Б1.ЭД.3.1	Основы биогеоценологии							+				+		+		+			ОПК-3,7 ПК-1,3
Б1.ЭД.3.2	Экология человека							+				+							ОПК-3,7
Б1.ЭД.3.3	Урбоэкология										+			+		+			ОПК-5, - ПК-1,3
Б1.ЭД.3.4	Экосистемология							+				+			+				ОПК-3,7 ПК-1
Б1.ЭД.3.5	Биосинергетика							+				+			+				ОПК-3,7 ПК-2
Б1.ЭД.3.6	Охрана растительного мира и заповедное дело							+				+			+				ОПК-3,7 ПК-2

Б1.ЭД.3.7	Экологическое прогнозирование						+				+					+				ОПК-3,6 ПК-2
Б1.ЭД.3.8	Экология водных сообществ						+					+					+			ОПК-3,7 ПК-3
Б1.ЭД.3.9	Экологические проблемы землепользования						+										+			ОПК-3,6 ПК-3
	Курсовая работа по профилю	+		+				+					+	+				+		ОК-1,3; ОПК-4,9; ПК-1,4
Б2.УП.1	Учебная практика (2 нед.)			+										+			+			ОК-3; ПК-1,3
Б2.ПП.1	Производственная практика (педагогическая практика (2 нед.))					+										+			+	ОПК-2; ПК-2,9
Б2.ПП.2	Производственная практика (специализированная практика по профилю (4 нед.))									+							+	+		ОПК-4; ПК-3,4
Б2.ПП.3	Производственная практика (специализированная практика по профилю (4 нед.))												+				+			ОПК-9; ПК-3
Б2.ПП.4	Производственная практика (НИР выполнение магистерской работы (16 нед.))									+					+		+			ОПК-4; ПК-1,3
Б2.ПДП	Преддипломная практика (8 нед.)			+									+					+		ОК-3; ОПК-9; ПК-4
	Защита выпускной квалификационной работы	+			+				+				+	+			+	+		ОК-1; ОПК-1,4,9; ПК-1,3,4

