

Документ подписан электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Меркулов Евгений Сергеевич

Должность: И.о. ректора

Дата подписания: 13.09.2021 10:52:30

Уникальный программный ключ:

39428e82d614a3cd984f917b018f017071831a6bc77db685db2d16370f6e7c

01011

Общая

характеристика

направлению

образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»

СМК-В1.П2-2021

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга»

Е.С. Меркулов

« 13 » сентября 2021 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки:

06.04.01 «Биология»

Направленность (профиль) подготовки:

Экология

Квалификация выпускника: магистр

Формы обучения: очно-заочная

Нормативный срок освоения программы: 2 года 3 месяца

Год набора: 2021

Петропавловск-Камчатский 2021 г.

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

РАЗРАБОТЧИКИ:

Руководитель ОП ВО Е.А. Девятова Е.А. Девятова, канд. биол. наук, доцент кафедры биологии и химии

Образовательная программа высшего образования обсуждена на заседании кафедры биологии и химии «10» июня 2021 г., протокол № 9
И.о. зав. кафедрой биологии и химии Е.А. Девятова Е.А. Девятова

Образовательная программа высшего образования обсуждена и одобрена учебно-методическим советом университета «22» июня 2021 г., протокол № 5
Председатель УМС Ю.В. Стафеева Ю.В. Стафеева

Образовательная программа высшего образования одобрена и ученым советом университета «24» июня 2021 г., протокол № 16

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе Ю.В. Стафеева Ю.В. Стафеева
«27» мая 2021 г.

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

Изменения внесены на _____ учебный год (редакция 2).

Изменения и дополнения общей характеристики образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль Экология, очная форма обучения, утверждены учёным советом ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга».

Протокол заседания от «___» _____ 201__ года № _____

Изменения внесены на _____ учебный год (редакция 3).

Изменения и дополнения общей характеристики образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль Экология, очная форма обучения, утверждены учёным советом ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга».

Протокол заседания от «___» _____ 201__ года № _____

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

Содержание

1. Общие положения	3
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	5
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП. Структурная матрица формирования компетенций	7
4. Характеристика условий реализации ОПОП.....	13

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки магистратуры 06.04.01 «Биология» (профиль подготовки «Экология»), реализуемая ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.09.2020 года № 934 (далее – ФГОС ВО), с учетом потребностей рынка труда Камчатского края, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов университета.

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» (уровень магистратуры) (профиль подготовки «Экология»), реализуемая ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга» (далее – ОП ВО по направлению подготовки 06.04.01 «Биология»), регламентирует цели, результаты освоения программы, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по направлению подготовки и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также календарный учебный график, программы практик и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии и др.

ОП ВО по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» имеет своей формирование у обучающегося глубокого понимания биологических закономерностей; фундаментальных знаний и компетенций в области научно-исследовательской и педагогической деятельности; высокого уровня экологической грамотности; экологического мировоззрения; универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО и присваиваемой **квалификацией выпускника** «магистр».

Объем ОП ВО по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Срок освоения ОП ВО по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» (уровень магистратуры) в **очно-заочной** форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет **2 года 3 месяца**. Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е..

Структура программы бакалавриата		Объем программы академического бакалавриата з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	75
Б1.О	Обязательная часть	51

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	24
	Б1.В. Обязательные дисциплины	21
	Б1.В.ДВ Дисциплины (модули) по выбору	3
Блок 2	Практика	39
Б2.О	Обязательная часть	27
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	6
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская практика	21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	12
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	12
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6
Объем программы		120
ФТД	Факультативы	9

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не менее 20 процентов общего объема программы магистратуры.

Требования к абитуриенту: высшее образование любого уровня; абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании.

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область и сфера профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, в целях охраны природы);

02 здравоохранение (в сфере разработки и контроля биобезопасности новых лекарственных средств, биомедицинских исследований с использованием живых организмов и биологических систем различных уровней организации);

13 Сельское хозяйство (в сферах: получения новых сортов и пород в растениеводстве и животноводстве; обеспечения экологической безопасности продуктов сельскохозяйственного производства);

14 Лесное хозяйство, охота (в сферах: исследования лесных экосистем; управления лесными биоресурсами);

15 Рыбоводство и рыболовство (в сферах: оценки состояния и продуктивности водных экосистем; управления водными биоресурсами);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохранных экологических технологий);

сфера сохранения природной среды и здоровья человека.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Типы профессиональных задач

В рамках освоения программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности научно-исследовательского, педагогического, проектного, организационно-управленческого и экспертно-аналитического типов.

При разработке программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология установлена направленность (профиль) программы «Экология», которая конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки путём ориентации ее на **научно-исследовательский (основной) и организационно-управленческий (дополнительный) типы** задач профессиональной деятельности выпускников.

Основными объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОП ВО по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», являются:

- биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции;

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

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

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП. СТРУКТУРНАЯ МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1. Компетенции выпускника вуза, предусмотренные образовательным стандартом по направлению подготовки 06.04.01 «Биология»:

- универсальные компетенции выпускников (УК);
- общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК).

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Программа магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Педагогическое Биология, профиль «Экология» устанавливает следующие универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УК-1.2. определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению; УК-1.3. критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников; УК-1.4. разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; УК- 1.5. строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; УК-2.2. разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

		<p>сферы их применения;</p> <p>УК-2.3. разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы;</p> <p>УК-2.4. осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта;</p> <p>УК-2.5. предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.2. организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений;</p> <p>УК-3.3. разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде;</p> <p>УК-3.4. организует обучение членов команды и обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов;</p> <p>УК-3.5 делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии;</p> <p>УК-4.2. составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров;</p> <p>УК-4.3. составляет типовую деловую документацию для академических и</p>

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

		<p>профессиональных целей на иностранном языке;</p> <p>УК-4.4. создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке;</p> <p>УК-4.5. организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат;</p> <p>УК-4.6. представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития;</p> <p>УК-5.2. выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп</p> <p>УК-5.3. обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует;</p> <p>УК-6.2. определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки;</p> <p>УК-6.3. выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков;</p>

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

		УК-6.4. выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.
--	--	---

Программа магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Педагогическое Биология, профиль «Экология» устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;

ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;

ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;

ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;

ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;

ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок;

ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;

ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

3.2. Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Философия и методология науки	
Б1.О.01.01	Философия естествознания	ОПК-3
Б1.О.01.02	Методология научного исследования	ОПК-7
Б1.О.02	Современные концепции биологии и экологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.02.01	Фундаментальные концепции биологии	ОПК-1
Б1.О.02.02	Экология особи	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.03	Экология надорганизменных систем	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.04	Учение о биосфере	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.02.05	Эволюционная экология	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.03	Информационные технологии в биологии	
Б1.О.03.01	Компьютерные технологии в биологии	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.03.02	Анализ данных в биологии	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.04	Прикладная экология	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.04.01	Экологический мониторинг и экспертиза	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.04.02	Биологические методы оценки качества окружающей среды	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.04.03	Химия окружающей среды	УК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.05	Частная экология	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.05.01	Эколого-географические особенности Дальнего Востока	УК-1; ОПК-2
Б1.О.05.02	Морская гидробиология	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.05.03	Фитоценология	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.05.04	Научные принципы охраны природы	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.05.05	Биоразнообразие Камчатки	ОПК-1; ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.01	Профессиональная коммуникация	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.01.01	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.В.01.02	Психология делового общения	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.01.03	Стилистика научного текста	УК-4
Б1.В.02	Проектное управление в экологии	УК-1; УК-2; УК-3

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

	Б1.В.02.01	Стратегический менеджмент	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
	Б1.В.02.02	Управление проектами	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
	Б1.В.02.03	Концепция устойчивого развития и глобальные экологические проблемы	УК-1
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору ¹ (ДВ.1)	УК-1
	Б1.В.ДВ.01.01	Правовые основы природопользования	УК-1
	Б1.В.ДВ.01.02	Экономика природопользования	УК-1
Б2		Практика	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-6; ОПК-7
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-6; ОПК-7
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-6; ОПК-7
	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская практика	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-6; ОПК-7
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-4; УК-6
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-4; УК-6
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; ОПК-6; ОПК-8
	ФТД.01	Геоинформационные системы в экологии	УК-1; ОПК-6; ОПК-8
	ФТД.02	Права человека	УК-1
	ФТД.03	Противодействие распространению идеологии терроризма	УК-1
	ФТД.04	Социально-правовые основы противодействия коррупции	УК-1

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

4. ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

4.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы. Кадровые условия реализации программы

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный №20237).

Реализация ОП ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль «Экология» обеспечивается научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО «КамГУ им. Витуса Беринга», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 75 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

4.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Образовательная организация, реализующая ОП ВО магистратуры 06.04.01 Биология, профиль «Экология», располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащённые оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Для реализации ОП ВО по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» имеются следующие специализированные помещения:

- кабинеты биологии (ауд. 102, 512)
- кабинет химии (ауд. 51)
- гербарий (ауд. 511а)
- лаборантские (ауд. 51, 512а).

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием в зависимости от степени его сложности.

Оснащение кабинета химии (ауд. 51) и лаборантской:

1. Весы лабораторные Асom JW-1-300
2. Аквадистиллятор
3. Ванна ультразвуковая УЗВ-14
4. Весы лабораторные электронные аналитические
5. Весы ВЛЭТ-500 с гирей
6. Колбонагреватели ПЭ-4120М
7. Печь муфельная
8. рН-милливольтметр рН-150М
9. рН-метр РН-213 стационарный
10. Фотоэлектроколориметр КФК -3-01
11. Центрифуга ЦЛМН «Элекон»
12. Шкаф суховоздушный ШС-80-01
13. Шкаф сушильный Binder
14. Фотометр (фотоэлектроколориметр) КФК-03-01
15. Термостат ТW-20
16. Дозаторы 1-о канальные НТL

Оснащение кабинета биологии (ауд. 102):

1. Шкаф вытяжной ШВ-01 «МСК»

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

2. Весы лабораторные Acom JW-1-300
3. Термостаты воздушные ТВ-20-ПЗ-К
4. Бокс ламинарный БАВп-01-«Ламинар-С»
5. Центрифуга ЦЛМН-Р 10-01
6. Стерилизатор воздушный ГП 80МО
7. Бидистиллятор GFT 2102 н/ст (2 л/ч воды)
8. Микроскопы «Микмед-5»
9. Стерилизатор ГК-10-01 паровой
10. Ростомер РП-2 «Диакомс»
11. Микротом санный
12. Весы медицинские электронные настольные ВЭМ-200
13. Стерилизатор ГК-25 паровой

Оснащение кабинета биологии (ауд. 512) и лаборантской (ауд. 512а)

1. Микроскопы «Микмед-5»
2. Микроскопы стерео МС-1 вар. 1В
3. Термостат LOIP LT
4. Люминоскоп «Филин»
5. Шкаф вытяжной ЛАБ 1200ШВ
6. Дистиллятор АЭ 5
7. Рефрактометр ИРФ
8. Шкаф сушильный СШ-80-01
9. Центрифуга мед. СМ-50

Оснащение гербария (ауд. 511а):

1. Микроскопы стерео МС-1 вар.1В
2. Видеоокуляр с программным обеспечением
3. Сетки гербарные

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Библиотечный фонд университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на 1 обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. В университете также используются электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

ОПОП	СМК-В1.П2-2021
Общая характеристика образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», профиль подготовки «Экология»	

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.3. Финансовое обеспечение образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).