

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Карачаево-Черкесский государственный  
университет имени У.Д. Алиева»**

УТВЕРЖДЕНА  
решением Ученого Совета университета  
«29» мая 2024 г., протокол № 8

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки  
06.04.01 – Биология**

**Направленность (профиль) программы  
«Общая биология»**

Форма обучения: очная

Уровень высшего образования - магистратура

Год начала подготовки – 2024

Рекомендована Ученым советом  
естественно-географического факультета  
«22» мая 2024 г., протокол № 8

Рассмотрена и одобрена на заседании  
кафедры  
«20» мая 2024 г., протокол № 10

Карачаевск, 2024

Разработчики ОПВО

Руководитель ОПВО

А.Л. Иванов

Декан естественно-географического факультета КЧГУ

А.У. Эдиев

Директор ФГБУ "Тебердинский национальный парк"  
представитель работодателя

А.А. Динаев

Начальник Управления образования  
администрации Карачаевского городского округа  
представитель работодателя

Э.Х. Эдиева

Заведующий кафедрой  
биологии и химии

У.Б. Узденов

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Назначение, определение ОПВО, ее цели и задачи	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПВО по направлению подготовки	4
1.3. Перечень сокращений, определений	5
1.4. Общая характеристика ОПВО	5
1.4.1 Миссия ОПВО	5
1.4.2 Цель и задачи ОПВО:	5
1.4.3. Срок освоения и трудоемкость ОПВО магистратуры	6
1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПВО	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	6
2.4. Типы задач профессиональной деятельности выпускника	7
2.5. Перечень профессиональных стандартов, соотношенных с ФГОС ВО	7
2.6. Планируемые результаты освоения ОПВО	8
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	11
3.1. Структура программы магистратуры	11
3.2. Календарный учебный график	12
3.3. Учебный план	12
3.4. Рабочие программы дисциплин	13
3.5. Программы практик (в том числе в форме практической подготовки)	13
3.6. Научно-исследовательская работа	14
3.7. Программа государственной итоговой аттестации	14
3.8. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14
4. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	15
4.1. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации	15
4.2. Фонд оценочных материалов для государственной итоговой аттестации	16
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	17
5.1. Общесистемные условия реализации ОПВО	17
5.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса	17
5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение	18
5.4. Финансовое обеспечение	20
5.5. Оценка качества реализации ОПВО	20
5.6. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья	21
6. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	21
7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБНОВЛЕНИИ ОПВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	22
ПРОТОКОЛ_совместного заседания разработчиков_образовательной программы высшего образования (ОПВО)	23

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Назначение, определение ОПВО, ее цели и задачи

Образовательная программа высшего образования, реализуемая ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» (далее КЧГУ), по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), направленность (профиль) программы: «Общая биология» (далее ОПВО, программа магистратуры) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, данная ОПВО адаптируется с учетом рекомендаций медико-педагогической комиссии, индивидуальной программы реабилитации инвалида. Образовательный процесс для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в КЧГУ».

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

### 1.2. Нормативные документы для разработки ОПВО по направлению подготовки

ОПВО по направлению 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), направленность (профиль) программы: «Общая биология» разработана на естественно-географическом КЧГУ в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральное закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ) (с изменениями от 31.07.2020г. № 304 по вопросам воспитания обучающихся);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 г. №934;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013г. №1061 «Об утверждении перечней направлений подготовки высшего образования» (редакция от 11.04.2017г.);
- Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Устав КЧГУ;
- Нормативно-методические документы по организации учебного процесса в ФГБОУ ВО «КЧГУ».

### **1.3. Перечень сокращений, определений**

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ПС – профессиональный стандарт;

ПД – профессиональная деятельность;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ОПВО - образовательная программа высшего образования;

ОМ - оценочные материалы,

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья.

### **1.4. Общая характеристика ОПВО**

#### **1.4.1 Миссия ОПВО**

Миссия образовательной деятельности по данной ОПВО - подготовка высококвалифицированных кадров в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), направленность (профиль) программы: «Общая биология» и учетом потребностей рынка труда, выполнение фундаментальных и прикладных исследований и подготовка на их основе кадров высшей квалификации, обеспечение воспитательного процесса молодежи и социальной защиты студентов.

#### **1.4.2 Цель и задачи ОПВО**

ОПВО магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология ставит своей целью формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО по данному направлению подготовки и данной программой.

Задачи:

- образовательные: является формирование у обучающихся практикоориентированных знаний; потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере; ориентации, при определении содержания образования, на запросы работодателей и

- воспитательные: содействие формированию магистранта как человека высокой культуры, владеющего чувством высокой гражданской ответственности, толерантного; формирование социального и гражданского самосознания личности, осознающей свое место в социуме и свою ответственность за совершенствование и развитие общества;

- развивающие: становление целостной личности, развитие интеллектуальной сферы и раскрытие творческих возможностей магистра, содействие развитию собственной системы ценностей, смысла существования, потребностей, стремлений.

### **1.4.3. Срок освоения и трудоемкость ОПВО магистратуры**

Нормативный срок освоения ОПВО в соответствии с ФГОС ВО по направлению 06.04.01 Биология (уровень магистратуры) по очной форме обучения составляет 2 года (трудоемкость 120 зачетных единиц).

Для лиц с ОВЗ и инвалидов срок получения образования по индивидуальному плану может быть продлен по их заявлению, но не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

При наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, данная ОПВО адаптируется с учетом рекомендаций медико-педагогической комиссии, индивидуальной программы реабилитации инвалида. Образовательный процесс для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в КЧГУ».

### **1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПВО**

К освоению программы магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

Абитуриент должен иметь документ о получении предъявителем высшего профессионального образования в государственном или негосударственном высшем учебном заведении, имеющим соответствующую аккредитацию и лицензию, выданную уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.04.01 БИОЛОГИЯ**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

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

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).

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. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры) 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.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Магистр по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры) готов к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- педагогическая.

Основной вид профессиональной деятельности магистра: научно-исследовательский и педагогический (программа академической магистратуры).

#### 2.4. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

*научно-исследовательская деятельность:*

самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью 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.

#### 2.5. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

В целях определения профессиональных компетенций выпускника на основе профессиональных стандартов Университет осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа соотнесенных с соответствующим ФГОС ВО, указанных в приложении к нему и соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов, размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты»(<http://profstandart.rosmintrud.ru>).

<i>№ n/n</i>	<i>Код</i>	<i>Наименование области профессиональной деятельности и наименование профессионального стандарта</i>	<i>Приказ Минтруда и социальной защиты РФ</i>	<i>Регистрационный номер Минюста России</i>
1.	01.001	01 Образование и наука «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»	18 октября 2013 г. №544н, с изменениями от 05 августа 2016 г.	23 августа 2016 г. № 43326

## 2.6. Планируемые результаты освоения ОПВО

Компетенции выпускника являются ожидаемым результатом освоения ОПВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры).

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОПВО	Индикаторы достижения компетенций
<b>УК-1</b>	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями. УК-1.2. Осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов. УК-1.3. Выбирает методы и средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи.
<b>УК-2</b>	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними. УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта. УК-2.3. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.
<b>УК-3</b>	способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе анализирует возможные последствия личных действий и учитывает особенности поведения и интересы других участников. УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленных целей.
<b>УК-4</b>	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия. УК-4.2. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский язык, с русского языка на иностранный. УК-4.3. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения.
<b>УК-5</b>	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Демонстрирует уважительное отношение к историческому и культурному наследию различных этнических групп, опираясь на знания этапов исторического и культурного развития России. УК-5.2. Выбирает форму взаимодействия с другими социальными группами на основе полученной информации об их культурных и социально-исторических особенностях, включая философские и этические учения. УК-5.3. Осуществляет межкультурную коммуникацию в соответствии с принятыми нормами и правилами в различных ситуациях межкультурного взаимодействия.
<b>УК-6</b>	способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует. УК-6.2. Умеет определять приоритеты собственной деятельности и прогнозировать пути ее совершенствования; осуществлять контроль, оценку и рефлексию собственной деятельности на основе личностных и профессиональных приоритетов. УК-6.3. Определяет и анализирует стратегию собственного профессионального развития с использованием инструментов непрерывного образования.
<b>ОПК-1</b>	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и	ОПК-1.1. Имеет представление об актуальных проблемах, основных открытиях в области профессиональной деятельности. ОПК-1.2. Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в сфере профессиональной деятельности.

	решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ОПК-1.3. Способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач.
<b>ОПК-2</b>	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ОПК-2.1. Знает фундаментальные и прикладные разделы дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры. ОПК-2.2. Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов. ОПК-2.3. Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; способностью творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры.
<b>ОПК-3</b>	Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	ОПК-3.1. Знает основные философские концепции классического и современного естествознания; структуру и этапы становления биосферы; основные концепции учения о биосфере; современные представления о принципах организации биосферы. ОПК-3.2. Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности. ОПК-3.3. Владеет методологией прогнозирования экологических последствий.
<b>ОПК-4</b>	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ОПК-4.1. Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий ОПК-4.2. Умеет планировать и проводить биомониторинг, природоохранные мероприятия окружающей среды; проводить анализ и экспертную оценку природоохранных мероприятий и восстановления биоресурсов; применять профессиональные знания для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы ОПК-4.3. Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных; методами оценки экологической и биологической безопасности, методами лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья населения; навыками интерпретации их результатов.
<b>ОПК-5</b>	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ОПК-5.1. Знает теоретические основы использования различных биологических объектов в сфере профессиональной деятельности. ОПК-5.2. Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности; создавать и реализовывать новые технологии в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов. ОПК-5.3. Владеет навыками по применению методов контроля и оценки новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов.
<b>ОПК-6</b>	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	ОПК-6.1. Имеет представление об современных компьютерных технологиях в биологических науках и образовании. ОПК-6.2. Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений. ОПК-6.3. Способен модифицировать современные компьютерные технологии в целях профессиональных исследований.
<b>ОПК-7</b>	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	ОПК-7.1. Знает основные направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности. ОПК-7.2. Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания. ОПК-7.3. Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений и опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации.

	меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	
<b>ОПК-8</b>	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ОПК-8.1. Знает типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности. ОПК-8.2. Умеет использовать современную аппаратуру для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности. ОПК-8.3. Владеет навыками использования современной аппаратуры, вычислительной техники и программного обеспечения в исследовательской деятельности.
<b>ПК-1</b>	Способен осуществлять различные виды учебной деятельности на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий	ПК-1.1. Знает современные методы и технологии обучения. ПК-1.2. Умеет самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы по предметам на основе собственных наработок. ПК-1.3. Владеет навыком применения методических подходов и образовательных технологий с учетом принципа индивидуализации и дифференциации в профессиональной деятельности; навыками организации и проведения занятий с использованием возможностей развития и воспитания в условиях созданной образовательной среды.
<b>ПК-2</b>	Способен применять базовые знания об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека	ПК-2.1. Знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и животных, способы восприятия, хранения и передачи информации. ПК-2.2. Умеет использовать различные методы анатомии для изучения особенностей строения различных органов, систем органов и целостного организма; использовать различные методы физиологии для изучения особенностей процессов жизнедеятельности различных органов, систем органов и целостного организма. ПК-2.3. Владеет навыками исследования и методами изучения особенностей строения и физиологических механизмов работы различных систем и органов живых организмов, определения их роли в природе и хозяйственной деятельности человека.
<b>ПК-3</b>	Способен применять знания об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов	ПК-3.1. Знает основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения растений, животных, грибов и микроорганизмов, их онтогенетические и сезонные изменения, способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания. ПК-3.2. Умеет определять, делать морфологические описания растений, животных, грибов и микроорганизмов, проводить наблюдения в природе и в лаборатории. ПК-3.3. Владеет методикой определения растений, животных, грибов и микроорганизмов.
<b>ПК-4</b>	Способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, исполнению информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценке результатов лабораторных и полевых исследований	ПК-4.1. Знает современные методы исследования биологических объектов, способы применения компьютерных средств в научных исследованиях. ПК-4.2. Умеет планировать и ставить естественнонаучный эксперимент, проводить полевые и лабораторные биологические исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты. ПК-4.3. Владеет базовыми приемами организации и проведения научных исследований, методами обработки и анализа результатов исследований.
<b>ПК-5</b>	Способен анализировать клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма	ПК-5.1. Знает особенности строения и функционирования основных систем органов животных и человека; иметь представление о молекулярных механизмах физиологических процессов, о принципах регуляции обмена веществ, сравнительно-физиологических аспектах становления функций, о принципах восприятия, передачи и переработки информации в организме. ПК-5.2. Имеет представление о фундаментальных принципах и уровнях биологической организации, регуляторных механизмах, действующих на каждом уровне. ПК-5.3. Умеет осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды.
<b>ПК-6</b>	Способен формировать междисциплинарные связи в области биологии, химии,	ПК-6.1. Знает основные понятия, концепции, методы и законы биологии, химии, физики, наук о Земле и других. ПК-6.2. Умеет применять методы теоретических и

	физики и других наук на основе интеграции научно-исследовательской и методической деятельности	экспериментальных исследований в области биологии, химии, физики и других наук в профессиональной деятельности. ПК-6.3. Владеет методами критического анализа научных достижений и исследований в области биологии, химии и других наук, методами и процедурой проведения научных исследований.
--	--	--

Универсальные и общепрофессиональные компетенции продиктованы требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 934. А профессиональные компетенции выпускников ОПВО разработаны на основе соответствующих профессиональных стандартов, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям выпускников образовательной программы, предъявляемым на региональном рынке труда, обобщения опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, иных источников.

### **3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В соответствии с локальными актами вуза и ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры) содержание и организация образовательного процесса регламентируются учебным планом с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий, а также локальными нормативными актами.

#### **3.1. Структура программы магистратуры**

по направлению подготовки 06.04.01 Биология, направленность (профиль) программы: «Общая биология» включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Программа состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практика».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Распределение объема программы по блокам следующее:

Структура и объем программы магистратуры		Объем программы магистратуры и её блоков в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	63
	Обязательная часть	32
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	31

Блок 2	Практика	48
	Обязательная часть	42
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы магистратуры (без факультативов)		120

Дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 также обязателен и определен вузом в соответствии с направленностью программы магистратуры.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная (в том числе преддипломная) практики.

В данный блок входит также раздел «Научно-исследовательская работа», составляющий 30 з.е.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. Форма ГИА ежегодно актуализируется.

### 3.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПВО по семестрам, курсам, включая теоретическое обучение, практики и НИР, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы.

Календарный учебный график, переход по ссылке:

<https://do.kchgu.ru/mod/page/view.php?id=20827>

### 3.3. Учебный план

Учебный план входит в состав комплекта документов ОПВО магистратуры и является его неотъемлемой частью. В нём указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся магистратуры во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических или астрономических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

При составлении учебного плана учтены общие требования к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированные в разделе II ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

Дисциплины, относящиеся к обязательной части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин, относящихся к обязательной части программы магистратуры, определяется Университетом в объеме, установленном соответствующим ФГОС ВО.

Дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений, практики (в том числе НИР) определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей), относящихся к части, формируемой участниками образовательных отношений, практик (в том числе НИР), организация определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО. После выбора

обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей), практик (в том числе НИР) становится обязательным для освоения обучающимся.

При реализации программы обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин по выбору, в том числе специализированные условия инвалидам и лицам с ОВЗ, в объеме не менее 30% части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Удельный вес часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины, (модули)» от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока составляет менее 40%.

Учебный план, переход по ссылке:

<https://do.kchgu.ru/mod/page/view.php?id=20827>

### **3.4. Рабочие программы дисциплин**

В состав ОПВО магистратуры входят рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана, включая дисциплины по выбору студента. Рабочие программы определяют содержание дисциплин (модулей) в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение самостоятельной работы магистрантов, форму проведения текущего и промежуточного контроля, результаты освоения дисциплин (модулей), описание материально-технической базы и др.

Рабочие программы дисциплин (модулей), переход по ссылке:

<https://do.kchgu.ru/mod/page/view.php?id=20827>

### **3.5. Программы практик (в том числе в форме практической подготовки)**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), направленность (профиль) программы: «Общая биология» в Блок 2. «Практика» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Типы учебной практики: ознакомительная практика. (Способы проведения учебной практики: стационарная).

Типы производственной практики: по профилю профессиональной деятельности, научно-исследовательская работа и преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская деятельность (способ проведения производственной практики: стационарная лабораторная, выездная полевая).

Программа практики включает в себя: указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места практики в структуре образовательной программы; указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике; перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики; перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости); описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедре истории России, которая обладает необходимыми материально-техническими возможностями и соответствующим кадровым потенциалом.

Практика в сторонних организациях основывается на договорах, в соответствии с которыми обучающимся предоставляются места практики, а также оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, который защищается на заседании кафедры.

Рабочие программы всех практик, переход по ссылке:

<https://do.kchgu.ru/mod/page/view.php?id=20827>

### **3.6. Научно-исследовательская работа**

Научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПВО по направлению 06.04.01 Биология, направленность (профиль) программы «Общая биология». Вузом предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования;
- проведение научно-исследовательской работы;
- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы, составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичная защита выполненной работы.

Научно-исследовательская работа обеспечена рабочей программой.

НИР проводится на кафедре, осуществляющей подготовку магистров. Сроки и продолжительность проведения НИР устанавливаются в соответствии с учебными планами и календарным графиком учебного процесса.

Программа НИР переход по ссылке:

<https://do.kchgu.ru/mod/page/view.php?id=20827>

### **3.7. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) входит в блок 3 основной профессиональной образовательной программы магистратуры.

Структура ГИА включает в себя подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена и выполнение, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы. Форма ГИА ежегодно актуализируется.

Программа ГИА переход по ссылке:

<https://do.kchgu.ru/mod/page/view.php?id=20827>

### **3.8. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование методов обучения и воспитания, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования.

Образование обучающихся с ОВЗ может быть организовано, как совместно с

другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ предусматривает:

- включение в вариативную часть учебного плана специализированных адаптационных дисциплин с целью дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации;

- в образовательном процессе используются социально-активные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в студенческой группе;

- обеспечение обучающихся с ОВЗ печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

Для осуществления процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации:

- обучающимся с ОВЗ и инвалидам предоставляется право выбора с учетом индивидуальных психофизических особенностей, формы проведения текущей и итоговой аттестации (устно, письменно, с использованием технических средств, в форме тестирования и др.)

- для подготовки ответов на экзамене промежуточной и итоговой аттестации обучающимся с ОВЗ и инвалидам может быть предоставлено дополнительное время и специальные технические средства.

При защите выпускной квалификационной работы, обучающихся с ОВЗ и инвалиды могут самостоятельно определять способ представления результатов исследования (устно, письменно, с использованием технических средств, различных систем коммуникации и др.).

При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Лицам с ОВЗ и инвалидам, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечиваются условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные, другие помещения, условия их пребывания в указанных помещениях.

#### **4. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245, требованиями ФГОС ВО и Положением о фонде оценочных средств КЧГУ для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПВО, оценка качества освоения обучающимися ОПВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

##### **4.1. Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации**

Университет имеет фонды оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых работ, рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Система оценок при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность проведения указаны в Положении о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Обучающиеся в КЧГУ при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов.

В КЧГУ внедрена рейтинговая система оценки знаний обучающихся, которая предполагает обязательную организацию текущего и промежуточного контроля по каждой дисциплине учебного плана.

На кафедрах созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Они размещены в рабочих учебных программах, учебно-методических пособиях и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания для практических занятий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- банки тестовых заданий;
- примерную тематику курсовых работ, рефератов;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации представлен в составе рабочих программ.

#### **4.2. Фонд оценочных материалов для государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация выпускников состоит из подготовки к сдаче и сдаче государственного экзамена и выполнения, подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

Фонды оценочных материалов (средств) для государственной итоговой аттестации, размещенные в учебно-методических материалах, включают в себя: перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПВО; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПВО; иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации представлен в составе программы ГИА.

## **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Общесистемные условия реализации ОПВО**

Университет располагает на праве собственности, а также на ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

ЭИОС Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, программ практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС соответствует законодательству Российской Федерации.

Адрес официального сайта университета: <http://kchgu.ru>.

Адрес размещения ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

### **5.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Подготовку студентов по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры), направленность (профиль) программы «Общая биология» осуществляет квалифицированный профессорско-преподавательский состав. Реализация данной образовательной программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной или научно-методической деятельностью.

Доля научно-педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет более 70%.

Более 70% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным

значениям) ведут научную, научно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы на других условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет составляет более 5%.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью ОПВО магистратуры по направлению 06.04.01 Биология, направленность (профиль) программы «Общая биология» осуществляет доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры биологии и химии Александр Львович Иванов. Он является штатным научно-педагогическим работником организации, имеет ученую степень, осуществляет самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвует в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеет ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

### **5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение**

В процессе реализации программы магистратуры используются помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин. Перечень помещений, необходимых для реализации основной профессиональной образовательной программы включает в себя:

- лекционные аудитории с современным видео проекционным оборудованием для презентаций;
- аудиториями для проведения семинарских, практических и лабораторных занятий, оборудованными мультимедийной техникой и учебной мебелью;
- специализированные лаборатории, оснащенные современным оборудованием;
- библиотеку, имеющую рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к локальной сети университета и Интернет;
- компьютерные классы.

Полный перечень материально-технического оснащения всех видов занятий приведен в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде вуза. Внеаудиторная работа обучающихся организуется в соответствии с рабочими программами и учебно-методическими пособиями по самостоятельной работе, имеющимися на выпускающей кафедре «Биологии и химии» и кафедрах Университета, реализующих образовательную программу.

Реализация образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология, направленность (профиль) программы: «Общая биология» обеспечена соответствующими учебно-методическими материалами: учебниками или учебными пособиями, рабочими учебными программами, учебно-методическими и презентационными материалами.

Рабочие учебные программы составлены по каждой дисциплине. Каждый обучающийся имеет доступ к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по

полному перечню дисциплин ОПВО. Для самостоятельной подготовки к занятиям обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают доступ обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории образовательной организации, так и вне её.

**Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/>
3. Научная электронная библиотека «Киберленинка» - <https://cyberleninka.ru/>
4. Научная педагогическая электронная библиотека им. К. Д. Ушинского <http://elib.gnpbu.ru/>
5. Библиотека «Руниверс» <https://runivers.ru/about/ru/>
6. Педагогическая библиотека <https://pedlib.ru/user/>
7. БИБЛИОТЕКАРЬ.py <http://www.bibliotekar.ru/>
8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
9. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов <https://fgos.ru/>
10. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
11. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
12. Базы данных Scopus издательства Elsevir <http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.
13. Гарант. Информационно-правовая база- [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

**Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки):**

1. Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Электронный адрес: <https://znanium.com>
2. Электронно-библиотечная система «Лань». Электронный адрес: <https://e.lanbook.com>
4. Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Бесплатно. Бессрочно. Электронный адрес: <http://elibrary.ru>
5. Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391 от 22.02.2023г. Бесплатно. Бессрочно. Электронный адрес: <http://rusneb.ru>
6. Электронный ресурс «Polpred.com Обзор СМИ». Соглашение. Бесплатно. Бессрочно. Электронный адрес: <http://polpred.com>
7. Электронная библиотечная система КЧГУ (ЭБС КЧГУ). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Бессрочно. Электронный адрес: <http://lib.kchgu.ru>

Библиотека университета располагает достаточным количеством экземпляров рекомендуемой в качестве обязательной учебной и учебно-методической литературы по дисциплинам учебных планов.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения**

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
3. GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная.
4. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.
5. Kaspersky Endpoint Security (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г.
6. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
7. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

### **5.4. Финансовое обеспечение**

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология, направленность (профиль) программы «Общая биология» осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

### **5.5. Оценка качества реализации ОПВО**

Оценка качества реализации ОПВО является обязательным условием ее реализации.

Оценка качества реализации ОПВО проводится ежегодно в ходе самообследования, проводимого в январе-марте заведующим выпускающей кафедрой и руководителем образовательной программы высшего образования под руководством декана факультета (директора института).

Для объективности показателей самообследования ОПВО предусмотрены следующие процедуры:

- ежегодный отчет руководителя о реализации основной профессиональной образовательной программы о выполнении требований ФГОС ВО (обеспеченность научно-педагогическими кадрами, обеспеченность учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, материально-техническое обеспечение ОПВО);

- выборочный опрос обучающихся, в т.ч. выпускников, о качестве образовательных программ (удовлетворенность качеством преподавания, удовлетворенность качеством самостоятельной работы, удовлетворенность методическим обеспечением ОПВО);

- участие в проектах Научно-исследовательского института мониторинга качества образования («Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования» и др.), а так же в иных проектах и программах, в том числе пилотных, реализуемых Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, иными юридическими лицами, выполняющими конкретные виды независимой оценки качества образования или апробаций процедур внешней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.

- привлечение представителей работодателей к участию к оценке результатов освоения обучающимися отдельных компонентов ОПВО в ходе промежуточной аттестации и ОПВО в целом в ходе государственной итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике

устанавливаются учебным планом, указываются в рабочей программе дисциплины (модуля) и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в КЧГУ преподавателями разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций с указанием этапов их формирования. КЧГУ привлекает к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций.

Обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Для этого образовательная программа размещена на официальном сайте КЧГУ в разделе ЭИОС ФГБОУ ВО «КЧГУ»: <https://do.kchgu.ru>.

По результатам проведения внутренней оценки качества реализации каждой образовательной программы (самообследования) ученым советом факультета (института) утверждается Отчет руководителя ОПВО о реализации программы и принимается решение об оценке качества реализации основной профессиональной образовательной программы.

#### **5.6. Особенности организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В ФГБОУ ВО «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д.Алиева» созданы условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Специальные условия для получения образования по ОПВО обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определены «Положением об обучении лиц с ОВЗ в КЧГУ», размещенным на сайте Университета по адресу: <http://kchgu.ru>.

### **6. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Нормативно-методические документы и материалы, не нашедшие отражения в предыдущих разделах ОПВО, включены в структуру программы магистратуры в виде отдельных документов и размещены в ЭИОС Университета или на страницах официального сайта Университета.

**7. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБНОВЛЕНИИ ОПВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ  
ЕЕ ДОКУМЕНТОВ**

<b>Изменение</b>	<b>Дата и номер протокола заседания кафедры, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОПВО</b>	<b>Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОПВО</b>

**ПРОТОКОЛ**  
**совместного заседания разработчиков**  
**образовательной программы высшего образования (ОПВО)**  
**о соответствии профессиональных компетенций (ПК) требованиям**  
**ФГОС ВО и рынка труда по направлению подготовки**  
**06.04.01 Биология, направленность (профиль) программы: «Общая биология»**

« 19 » июня 2024 г.

**Присутствовали:**

**Разработчики ОП ВО:**

1. Эдиев Аубекир Умарович, кандидат биологических наук, доцент, декан естественно-географического факультета.
2. Узденов Унух Бекирович, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой биологии и химии.
3. Иванов Александр Львович, руководитель ОПВО, доктор биологических наук, профессор кафедры биологии и химии КЧГУ.
4. Динаев Алик Ачеевич, директор ФГБУ "Тебердинский национальный парк".
5. Эдиева Эльвира Хусеевна, начальник Управления образования администрации Карачаевского городского округа.

**Повестка дня:**

1. О соответствии профессиональных компетенций требованиям ФГОС ВО и рынка труда.

**Выступили:**

Руководитель ОПВО, профессор кафедры биологии и химии Иванов Александр Львович, декан естественно-географического факультета Эдиев Аубекир Умарович, директор ФГБУ "Тебердинский национальный парк" Динаев Алик Ачеевич, начальник Управления образования администрации Карачаевского городского округа Эдиева Эльвира Хусеевна.

**Решили:**

Профессиональные компетенции ПК-1. Способен осуществлять различные виды учебной деятельности на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий; ПК-2. Способен применять базовые знания об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и

органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека; ПК-3. Способен применять знания об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов; ПК-4. Способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, исполнению информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценки результатов лабораторных и полевых исследований; ПК-5. Способен анализировать клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма; ПК-6. Способен формировать междисциплинарные связи в области биологии, химии, физики и других наук на основе интеграции научно-исследовательской и методической деятельности по направлению подготовки 06.04.01 Биология, направленность (профиль): «Общая биология» соответствуют требованиям ФГОС ВО и потребностям рынка труда.

Декан естественно-географического факультета

А.У. Эдиев

Руководитель ОП ВО,  
Профессор кафедры биологии и химии

А.Л. Иванов

Директор ФГБУ  
"Тебердинский национальный парк"

А.А. Динаев

Начальник Управления образования  
администрации Карачаевского городского округа

Э.Х. Эдиева