ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A2C30F99EF9D0306EA3C0F012BEB925E
Владелец: Чанкаев Мурат Хасанович
Действителен: с 02.04.2026 до 26.06.2027

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Естественно-географический факультет
Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«29» апреля 2026 г., протокол № 7

Рабочая программа дисциплины

Теория эволюции
(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки
Биология; Химия

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная / заочная

Год начала подготовки –2026

Карачаевск, 2026

Составитель: *ст.преп. Джанкезова С.Б.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 125, основной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль «Биология; химия», локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биологии и химии на 2026-2027 учебный год, протокол № 7 от 15 апреля 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплин....4
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы....4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы 4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий....6
6. Образовательные технологии....10
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)....11
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса 21
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины «Теория эволюции»
10. требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины «Методы и методология научных исследований»
10.1. Общесистемные требования
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины....23
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения 24
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 24
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 24
12. Лист регистрации изменений 24

1. Наименование дисциплин
Теория эволюции

Целью изучения дисциплины является формирование знаний в области наследственности и изменчивости, раскрытие представления о механизме и направленности эволюции живого.

Задачи освоения дисциплины:

- ✓ ознакомление студентов с основами наследственности, наследования и изменчивости;
- ✓ изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;
- ✓ изучить механизмы, пути и направленность эволюции;
- ✓ выработка умения самостоятельно расширять свои знания по генетике и эволюции;
- ✓ научиться пользоваться учебниками и литературными источниками о генетике и эволюции.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Теория эволюции » (Б1.О.07.21) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль – Биология; химия. Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе в 10 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО	
Индекс	Б1.О.07.21
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по цитологии, генетике, биохимии, биологии в объѐме программы средней	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Дисциплина "Теория эволюции" является базовой для успешного освоения дисциплины "Общая биология", "Биология размножения и развития". Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла, учебных и производственных Практик	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Теория эволюции » направлен на формирование следующих компетенций обучающегося

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии сФГОС ВО, ОП ВО	Индикаторы достижениякомпетенций
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и

		технологии обучения, в том числе информационные.
ПК-6	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области и области образования	ПК-6.1. Применяет теоретические и практические знания для решения исследовательских задач в предметной области и области образования ПК-6.2. Формирует междисциплинарные связи в области биологии и химии на основе интеграции научно-исследовательской и методической деятельности ПК-6.3. Осуществляет постановку биологического (химического) эксперимента, анализ и оценку результатов лабораторных и полевых исследований для решения научных и профессиональных задач

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

5.

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 з.е., 108 академических часа.

Объѐм дисциплины	Всего часов	Всего часов
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)		
Аудиторная работа (всего):	44	
в том числе:		
лекции	22	4
семинары, практические занятия	22	4
практикумы	Не предусмотрено	
лабораторные работы	Не предусмотрено	

Внеаудиторная работа:		
консультация перед зачетом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
Самостоятельная работа обучающихся	64	92
Контроль самостоятельной работы		8
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	экзамен	экзамен

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

6.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Для очной формы обучения № п/п	Раздел, темадисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
			Лек	Пр	Лаб	
1.	ВВЕДЕНИЕ ВТЕОРИЮ ЭВОЛЮЦИИ. Определение биологической эволюции. Основныепризнаки живых организмов. Основныеуровни жизни. Главнейшие доказательства эволюционного процесса.	18	2	2		14
2.	МИКРОЭВОЛЮЦИЯ. Определение популяции и ее основные экологические характеристики. Эволюционно- генетические характеристики популяции: нормареакции генотипа, частота генов, генотипов и фенотипов, гетерогенность популяции, внутрипопуляционный полиморфизм, генетическое единство популяции.	18	4	4		10
3.	ИСКУССТВЕННЫЙ ОТБОР. Определение искусственного отбора. Доказательства искусственного отбора. Формы искусственного отбора.	18	4	4		10
4.	ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР. Предпосылки естественного отбора.Определение и доказательства естественного отбора.Формы естественногоотбора: стабилизирующий отбор	18	4	4		10

	движущий отбор, дизруптивный,половой, групповой.					
5.	БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВИД И ВИДООБРАЗОВАНИЕ. Критерии вида: морфологические различия, физиолого-биохимичекие различия, географические различия, генетическое единство вида. Определение вида.	18	4	4		10
6.	ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ МАКРОЭВОЛЮЦИИ. Макроэволюционныепроцессы. Филетическаяэволюция. Дивергенция. Параллелизм. Конвергенция. Главные типы эволюции групп:аллогенез, арогенез. Темпы эволюции. Проблема вымирания.	18	4	4		10
	Всего	**108**	**24**	**24**		**60**

Для заочной формы обучения № п/п	Раздел, темадисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа
			Лек	Пр	Лаб	
1	**ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ ЭВОЛЮЦИИ.** Определение биологической эволюции. Основные признаки живыхорганизмов. Основные уровни жизни.Главнейшие доказательства эволюционного процесса.	24	2	2		20
2	МИКРОЭВОЛЮЦИЯ. Определение популяции и ееосновные экологические характеристики. Эволюционно- генетические характеристики популяции: норма реакции генотипа, частота генов, генотипов и фенотипов, гетерогенность популяции, внутрипопуляционный полиморфизм, генетическое единство популяции	14	2	2		10
3	ИСКУССТВЕННЫЙ ОТБОР. Определение искусственного отбора. Доказательства искусственного отбора. Формы искусственного отбора.	14	2	2		10

4	ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР. Предпосылкиестественного отбора. Определение идоказательства естественного отбора.Формы естественногоотбора: стабилизирующий отбор, движущийотбор, дизруптивный,половой, групповой.	20				20
5	БИОЛОГИЧЕСКИЙ ВИД И ВИДООБРАЗОВАНИЕ. Критерии вида: морфологические различия, физиолого-биохимичекие различия, географические различия, генетическое единство вида.Определение вида.	10				10
6	ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ МАКРОЭВОЛЮЦИИ. Макроэволюционные процессы.Филетическая эволюция. Дивергенция. Параллелизм. Конвергенция. Главные типы эволюции групп: аллогенез, арогенез. Темпы эволюции. Проблема вымирания.	20				20
	Всего	**108**	**8**			**92**

6.2. Тематика лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

6.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6.4 Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.

Практические (семинарские занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения. Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

Обсуждение в группах

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождении истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

-задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5…. 10 ошибок);

-ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

-назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ПК-1					

Базовый	**Знать**: структуру, состав и дидактические единицы предметной области	Не знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области	В целом знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области	В целом знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области	
	Уметь: осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	Не умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	В целом умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	
	Владеть: навыками разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные..	Не владеет навыками разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	В целом навыками разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Владеет навыками разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	
Повышенный	**Знать**: основные требования, предъявляемые к постановке эксперимента.				В полном объеме знает основные структуру, состав и дидактические единицы предметной области.

	Уметь: планировать и осуществлять экспериментальную работу в научной и профессиональной деятельности; анализировать и оценивать результаты проводимых исследований. деятельности				В полном объеме умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
	Владеть: навыками разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.				В полном бъеме владеет авыками азрабатывать азличные формы чебных занятий, рименять методы, риемы и ехнологии бучения, в том исле нформационные.

Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы,необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.1.1. Типовые темы к письменным работам, докладам, рефератам и выступлениям:

1. Главнейшие доказательства эволюционного процесса.
2. Адаптации как результат действия естественного отбора.
3. Основные пути видообразования.
4. Типы эволюции групп.
5. Эволюционное значение популяционных волн и изоляции.
6. Проблема редукции органов.
7. Особенности и единство современных рас.
8. Эмбрионизация онтогенеза.
9. Автономизация онтогенеза.
10. Предпосылки естественного отбора. Понятие «естественный отбор» и доказательства его действия.
11. Формы естественного отбора.
12. «Правила» эволюции.
13. Теория А.И. Опарина о возникновении жизни на Земле.
14. Какие ароморфозы произошли на пути эволюции от рептилий к млекопитающим? Приведите примеры адаптаций, которые в одних условиях относились к группеидиоадаптаций, а при других стали ароморфозами.
15. Основные этапы химической и биологической эволюции.
16. Проблема вымирания видов, сущность этого эволюционного процесса. Дайте конкретные

примеры вымирания крупных систематических групп и рассмотрите причины их вымирания.

17. Главнейшие доказательства эволюционного процесса.
18. Адаптации как результат действия естественного отбора.
19. Основные пути видообразования.
20. Типы эволюции групп.
21. Эволюционное значение популяционных волн и изоляции.
22. Проблема редукции органов.
23. Особенности и единство современных рас.

Критерии оценки письменной работы, докладов и выступлений по дисциплине «Теория эволюции»:

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованнойлитературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

7.1.2. Примерные вопросы к промежуточной аттестации (экзамен)

1. Предмет и задачи курса «Теория эволюции». Аспекты и объекты изучения.
2. История становления эволюционного учения. Эпоха Античности, Средневековья, Возрождения.
3. История становления эволюционного учения. Креационизм и трансформизм как классические теории XIX вв.
4. Теория эволюции Ж.Б. Ламарка. Изменчивость организмов. Учение о градациях. Влияниена организм внешних условий. Прогрессивность и метафизичность теории Ламарка.
5. Теория эволюции Ч. Дарвина. Изменчивость организмов в одомашненном состоянии. Искусственный отбор.
6. Теория эволюции Ч. Дарвина. Изменчивость организмов в природе. Борьба за существование и естественный отбор.
7. Теория эволюции Ч.Дарвина. Результаты действия естественного отбора. Прогрессивность и ошибочность теории.
8. Неоламаркизм и основные проблемы эволюционной теории.
9. Формирование современной теории эволюции. Дарвинизм и генетика. Синтетическаятеория эволюции.
10. Концепции происхождения жизни на Земле.
11. Концепция биохимической эволюции. Химический и биохимический этап эволюцииживого.
12. Происхождение эукариотической клетки. Аутогенная концепция и концепция симбиогенеза.
13. Происхождение многоклеточных организмов. Теории Э. Геккеля и И.И. Мечникова.

14. Основные пути эволюции растений и животных.
15. Популяция – элементарная единица эволюции. Основные характеристики популяции как эколого-генетической системы.
16. Генетические основы эволюции. Комбинативная, мутационная, модификационная изменчивость.
17. Генетические основы эволюции. Закон Харди-Вайнберга и его значение для теорииэволюции.
18. Мутационный процесс как элементарный фактор эволюции.
19. Популяционные волны как элементарный фактор эволюции. Дрейф генов.
20. Изоляция как элементарный фактор эволюции. Принцип основателя.
21. Борьба за существование как экологическая предпосылка естественного отбора.
22. Понятие о естественном отборе в синтетической теории эволюции.
23. Формы естественного отбора. Стабилизирующий отбор.
24. Формы естественного отбора. Направленный отбор.
25. Формы естественного отбора. Дизруптивный отбор.
26. Формы естественного отбора. Половой отбор. Индивидуальный и групповой отбор.
27. Адаптация как результат действия естественного отбора. Примеры явлений адаптации.
28. Адаптация как результат действия естественного отбора. Классификация явленийадаптации.
29. Относительность адаптации. Инадаптивная эволюция. Гиперадаптация.
30. Понятие вида. История развития концепции вида.
31. Понятие вида. Критерии вида.
32. Пути и способы видообразования. Аллопатрическое видообразование.
33. Пути и способы видообразования. Симпатрическое видообразование.
34. Пути и способы видообразования. Филетическое видообразование.
35. Темпы видообразования. Концепция пунктуализма.
36. Понятие о макроэволюции. Формы филогенеза (филетическая эволюция, дивергенция,параллелизм и конвергенция).
37. Аллогенез и арогенез как основные направления эволюции таксонов.
38. Правила эволюции групп.
39. Эволюция органов и функций. Способы преобразования органов и функций.
40. Эволюция органов и функций. Взаимозависимость преобразования органов и функций. Координации. Принципы замещения, гетеробатмии и компенсации.
41. Эволюция онтогенеза. Тенденции эволюции онтогенеза (целостность и устойчивость, автономизация, эмбрионизация).
42. Эволюция онтогенеза. Учение о филэмбриогенезах.
43. Эволюция онтогенеза. Учение о рекапитуляции. Онтогенез как основа филогенеза.
44. Эволюционный прогресс. Виды явлений прогресса.
45. Соотношение макроэволюции и микроэволюции. Сальтационная концепция макроэволюции.
46. Соотношение макроэволюции и микроэволюции. Редукционистская концепция.
47. Соотношение макроэволюции и микроэволюции. Системная концепция макроэволюции.
48. Место человека в системе животного мира.
49. Ранние этапы эволюции приматов.
50. Основные этапы антропогенеза. Австралопитеки.
51. Основные этапы антропогенеза. Архантропы.
52. Основные этапы антропогенеза. Палеоантропы (неандертальцы).
53. Основные этапы антропогенеза. Неоантропы (кроманьонцы).
54. Вопрос о центрах происхождения человека.
55. Движущие факторы антропогенеза и их специфика.
56. Человеческие расы и их происхождение. Биологическая несостоятельность расизма.

Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине «Теория эволюции»:

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса. Студент демонстрирует отчетливое и свободное

владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

7.1.3. Балльно-рейтинговая система оценки знаний магистров

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.
«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.
В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.
Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня,выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.
Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

8.1. Основная литература:

1. Еськов, Е. К. Эволюция Вселенной и жизни: учебное пособие / Е. К. Еськов. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 416 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009419-9. - URL: https://znanium.com/catalog/ product/1047748.
2. Ердаков, Л. Н. Человек в биосфере: учебное пособие / Л.Н. Ердаков. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 206 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006247-1. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010813

3. Теория эволюции: учебно-методическое пособие / составители М. Н. Назарова, А. В. Лавлинский; Воронежский государственный университет. - Воронеж : ВГУ, 2017. - 76 с. URL: https://e.lanbook.com/book/154755.
4. Хорольская, Е. Н. Теория эволюции : практикум / Е. Н. Хорольская ; Белгородский государственный национальный исследовательский университет. - Белгород: ИД "Белгород", 2017. - 111 с. : ил.- ISBN 978-5-9571-2252-4.- URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_008824650/ .
5. Чиркова, Е. Н. Эволюция органического мира: учебное пособие / Е. Н. Чиркова, Ю. П. Верхошенцева; Оренбургский государственный университет. - Оренбург: ОГУ, 2016. - 159 с. - ISBN 978-5-7410-1430-1. - URL: https://e.lanbook.com/book/97945 .

8.2. Дополнительная литература:

1. Дарвин, Ч. Происхождение видов путем естественного отбора / Ч. Дарвин ; переводчикК.

А. Тимирязев. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 445 с. - (Антология мысли). - ISBN 978-5-534-06675-3. URL: https://urait.ru/bcode/ 455452.
2. Тейлор, Д. Биология: в 3 т. Т. 3: учебник / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под редакцией Р. Сопера; пер. 3-го англ. изд. - 5-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 454 с. - ISBN 978-5-00101-667-0. - URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_007571529/ .

9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины «Теория эволюции»

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Проработка текста лекции, включающая в себя определение узловых положений, выявление проблемных для обучающегося моментов, работа с незнакомыми терминами, выражениями, требующими дополнительной информации, объяснение терминов, понятий с помощью справочной литературы и соответствующихэлектронных источников, корректная формулировка вопросов по теме к преподавателю. Работа с основной и рекомендуемой литературой.
Практические занятия	Отработка теоретических положений темы в процессе выполнения тренировочных упражнений, обсуждение вопросов, возникших в ходе изучения лекции в форме проблемных ситуаций, дискуссий. Выполнение в случае необходимости заданий творческого характера. Составление аннотаций к рекомендованным литературным источникам и др.
Контрольная работа/ индивидуальные задания	Работа с основной и справочной литературой по контрольной теме, значимыми и основополагающими терминами и сведениями, зарубежными источниками.
Реферат	Осмысление темы, составление предварительного плана, подбор необходимого материала из специальных работ, справочной и учебной литературы, работа с терминологическим аппаратом. Составление библиографии. Оформление результатов работы в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам данного типа.
Коллоквиум	Подготовка к коллоквиуму (промежуточному мини-экзамену), предполагающая определение основных проблемных моментов вынесенной на обсуждение темы, поиск ответов на предложенные вопросы, работу с соответствующей литературой и Интернет-ресурсами.
Самостоятельная работа	Дополнительная работа с учебным материалом занятий лекционного и семинарского типа. Поиск, анализ и систематизация

	информации по заданной теме, изучение научных источников. Исследование отдельных тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях контактного типа. Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Систематизация знаний, полученных в процессе изучения дисциплины, повторение основных теоретических положений и закрепление практических навыков с ориентировкой на лекционный материал, основную, дополнительную, справочную литературу в соответствии с вопросами, вынесенными на промежуточную аттестацию.

10. требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины «Методы и методология научных исследований»

10.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

kchgu.ru - адрес официального сайта университета

do.kchgu.ru - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 332 эбс от 02.06.2026 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 12.05.2026г. до 11.05.2027г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 10 от 11.02.2025 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 11.02.2025г. до 11.02.2026г.
2026-2027 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2026-2027 учебный год	Электронный ресурс Polpred.comОбзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая.

Технические средства обучения: ноутбук, с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета, проектор,

переносной экран (369200 Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 36. Учебный корпус, ауд. 16).
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая (369200 Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,36. Учебный корпус, ауд 13).
3. Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся
Специализированная мебель: столы ученические, стулья, шкафы.
Технические средства обучения: персональные компьютеры (3 шт.) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (369200 Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 36. Учебный корпус, ауд. 18).

10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная
2. Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная
3. ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная
4. Calculate Linux (внесѐн в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
5. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
6. Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 0E26-190214-143423-910-82), с 14.02.2019 по 02.03.2021г.
7. Kaspersky Endpoint Security (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 03.03.2021 по 04.03.2023г.

10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

1. Федеральный портал «Российское образование»- https://edu.ru/documents/
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – http://school-collection.edu.ru/
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic.

Информационные справочные системы

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - http://fgosvo.ru.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) –http://edu.ru.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – http://school-collection.edu.ru.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – http://window/edu.ru.
5. Информационная система «Информио».

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная

социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиции и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1.Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «Smart Boarfd», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2.Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеокомплекты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования.

12. Лист регистрации изменений

В рабочей программе внесены следующие изменения:

Изменение	**Дата и номер протокола ученого совета факультета/ института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений в ОПВО**	**Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения в ОПВО**
Обновлен договор №332 эбс ООО «Знаниум» от 02.06.2026г. Действует с 02.06.2026г. до 11.06.2027г.		03.06.2026г., протокол № 8