

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Теория эволюции рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности
Учебный план	44.03.05_2019_169-ЗФ.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Биология и Химия
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах: экзамены 5
в том числе:		
аудиторные занятия	18	
самостоятельная работа	116,2	
часов на контроль	7,75	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Консультации (для студента)	0,8	0,8	0,8	0,8
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	20,05	20,05	20,05	20,05
Сам. работа	116,2	116,2	116,2	116,2
Часы на контроль	7,75	7,75	7,75	7,75
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

кандидат биологических наук, доцент, Воронков Евгений Григорьевич 

Рабочая программа дисциплины

Теория эволюции

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018г. №125)

составлена на основании учебного плана:


44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

утвержденного учёным советом вуза от 31.01.2019 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра физического воспитания и спорта, физиологии и безопасности жизнедеятельности

Протокол от 13.06.2019 протокол № 11

Зав. кафедрой Захаров Павел Яковлевич 

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры
кафедра биологии и химии

Протокол от 2.06.2023г. № 10
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> формирование систематизированных знаний в области теории эволюции, в познании причин и общих закономерностей исторического развития живой материи.
1.2	<i>Задачи:</i> 1. изучение современных представлений о возникновении жизни на Земле; 2. изучение механизмов эволюционных преобразований; 3. экспериментальное изучение всех звеньев эволюционного процесса, начиная с изменчивости популяций и заканчивая видообразованием; 4. теоретические исследования основных проблем эволюционной науки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.09
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Антропология
2.1.2	Морфология человека
2.1.3	Общая экология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	
2.2.3	Педагогическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	
ИД-2.ОПК-8: Обладает базовыми предметными знаниями и умениями для осуществления педагогической деятельности	
<ul style="list-style-type: none"> - знать фундаментальные законы эволюции; - знать этапы развития органического мира; - уметь доказательно обсуждать теоретические и практические проблемы теории эволюции; - уметь ориентироваться в вопросах биохимического единства органического мира; - уметь использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; - уметь организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности; - владеть основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений в области теории эволюции; - владеть системными представлениями об организации живой природы. 	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте факт.	Примечание
	Раздел 1. Возникновение и развитие эволюционной теории						
1.1	Возникновение и развитие эволюционной теории /Лек/	5	2	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Возникновение и развитие эволюционной теории /Ср/	5	10	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 2. Современные проблемы эволюционной теории						

2.1	Современные проблемы эволюционной теории /Лек/	5	2	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Современные проблемы эволюционной теории /Пр/	5	8	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
2.3	Современные проблемы эволюционной теории /Ср/	5	40	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 3. Антропогенез							
3.1	Антропогенез /Лек/	5	4	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Антропогенез /Пр/	5	2	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
3.3	Антропогенез /Ср/	5	66,2	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 4. Промежуточная аттестация (экзамен)							
4.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	5	7,75	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
4.2	Контроль СР /КСРАТТ/	5	0,25	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
4.3	Контактная работа /КонсЭж/	5	1	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 5. Консультации							
5.1	Консультация по дисциплине /Конс/	5	0,8	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов к экзамену

Предмет и задачи эволюционной теории

Методы исследования эволюционного процесса и основные принципы эволюционной теории

Значение работ К. Линнея

Зарождение эволюционной теории (трансформизм)

Эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка

Научные предпосылки возникновения дарвинизма. Развитие систематики, сравнительной анатомии и сравнительной эмбриологии

Создание клеточной теории, развитие экологии, исторический метод в геологии

Биография и научная деятельность Ч. Дарвина. Характеристика труда «Происхождение видов». Оценка эволюционного учения Дарвина

Характеристика трудов Дарвина. Значение для науки

Доказательства эволюции природных видов. Учение Дарвина о борьбе за существование и естественном отборе

Учение об искусственном отборе

Последарвиновский период. Три течения в дарвинизме

Кризис эволюционной теории в первой четверти XX века. Основные направления генетического антидарвинизма

Сущность неоламаркизма и социал – дарвинизма

Общая характеристика жизни как особой формы движения материи

Основные уровни организации жизни и эволюционный процесс

Современные гипотезы происхождения жизни на Земле

Основные этапы биогенеза

Основные ароморфозы в архее и протерозое

Эволюция прокариот и эукариот

Основные ароморфозы и алломорфозы в мезозое и кайнозое

Эволюция энергетических процессов

Популяция – элементарная единица в эволюции. Типы популяций

<p>Дрейф генов, волны жизни, их значение для эволюции Миграция, ее значение в изменении генетической структуры популяций Изоляция. Ее эволюционная роль Борьба за существование. Классификация форм борьбы за существование Естественный отбор. Формы естественного отбора Элиминация, ее формы. Эволюционные следствия разных форм элиминации Роль комбинативной изменчивости в эволюции Эволюция адаптаций – основной результат естественного отбора История развития понятия «Вид» Структура вида Действие посткоопуляционных изолирующих механизмов, их значение для вида Общие признаки вида. Критерии вида. Виды двойники Видообразование Проблема происхождения таксонов надвидового ранга. Направленность эволюционного процесса Макроэволюция. Пути макроэволюции Способы филогенетического преобразования органов. Гомология и аналогия органов Биологический прогресс, биологический регресс Синтез дарвинизма с экологией и генетикой Практическое и общенаучное значение эволюционной теории</p>
5.2. Темы письменных работ
<p>Тематика рефератов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные постулаты синтетической теории эволюции. 2. Биография и научная деятельность Ч. Дарвина. 3. Формирование эволюционной биологии и развитие дарвинизма как научного направления. 4. Проблемы видообразования у рода <i>Homo sapiens</i>. 5. Борьба за существование в человеческом обществе. 6. Современное понимание концепции Ламарка. 7. Адаптация – результат действия естественного отбора. 8. Развитие теории эволюции. 9. Учение о виде. История и современность. 10. Прокариоты. 11. Возникновение первых эукариотических клеток. 12. Дивергенция как основной путь эволюции. 13. Эволюционирующий вид по Ф. Добжанскому. 14. Эволюционная теория и медицина. 15. Охрана и рациональное использование природы с точки зрения эволюционной теории. 16. Экологические закономерности эволюции. 17. Философия и теория эволюции. 18. Эволюционная идея в биологии. <p>Тематика научных сообщений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возникновение биогенеза. 2. Современные гипотезы происхождения жизни. 3. Основные этапы развития органического мира Земли. 4. Основные этапы эволюции животных. 5. Понятие вида. Современная биологическая концепция политипического вида. 6. Критерии вида (морфологический, физиолого-биохимический, эколого-географический, репродуктивный). 7. Структура вида. 8. Видообразование. 9. Схема эволюционирующего вида по Ф. Добжанскому
Фонд оценочных средств
Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Чиркова Е.Н., Верхошнцева Ю.П., Кван О.В.	Эволюция органического мира: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016	www.iprbookshop.ru/61898.html

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.2	Макарова И.М., Баймакова Л.Г.	Биологические концепции современного естествознания (происхождение и развитие жизни, эволюционное учение, антропогенез): учебное пособие	Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2009	http://www.iprbookshop.ru/64936.html
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Яблоков А.В., Юсуфов А.Г.	Эволюционное учение: учебник для вузов	Москва: Высшая школа, 2006	
Л2.2	Кузнецова Н.А., Шаталова С.П.	Проверочные задания по теории эволюции: учебно-методическое пособие	Москва: Прометей, 2016	www.iprbookshop.ru/58183.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	MS WINDOWS
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	Межвузовская электронная библиотека

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
	тест
	реферат
	доклад
	презентация

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
311 А1	Кабинет анатомии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Таблицы, плакаты, влажные препараты, микропрепараты, муляжи органов, микроскопы, набор планшетов «Мышцы», ростомер
219 А1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Лекции, с одной стороны – это одна из основных форм учебных занятий в высших учебных заведениях, представляющая собой систематическое, последовательное устное изложение преподавателем определенного раздела конкретной науки или учебной дисциплины, с другой – это особая форма самостоятельной работы с учебным материалом. Лекция не заменяет собой книгу, она только подталкивает к ней, раскрывая тему, проблему, выделяя главное, существенное, на что следует обратить внимание, указывает пути, которым нужно следовать, добиваясь глубокого понимания поставленной проблемы, а не общей картины.</p> <p>Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и собственно конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Лекция в</p>

университете рассчитана на подготовленную аудиторию. Преподаватель излагает любой вопрос, ориентируясь на те знания, которые должны быть у студентов, усвоивших материал всех предыдущих лекций. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции, поддерживать непрерывное внимание к выступающему.

Однако, одного слушания недостаточно. Необходимо фиксировать, записывать тот поток информации, который сообщается во время лекции – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции. Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Методические указания по подготовке к практическим занятиям

Одной из важных форм самостоятельной работы является подготовка к практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиям студент должен придерживаться следующей технологии:

1. внимательно изучить основные вопросы темы и план практического занятия, определить место темы занятия в общем содержании, ее связь с другими темами;
2. найти и проработать соответствующие разделы в рекомендованных нормативных документах, учебниках и дополнительной литературе;
3. после ознакомления с теоретическим материалом ответить на вопросы для самопроверки;
4. продумать свое понимание сложившейся ситуации в изучаемой сфере, пути и способы решения проблемных вопросов;
5. продумать развернутые ответы на предложенные вопросы темы, опираясь на лекционные материалы, расширяя и дополняя их данными из учебников, дополнительной литературы.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) готовясь к тестированию, проработайте информационный материал по дисциплине. Проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- б) четко выясните все условия тестирования заранее. Вы должны знать, сколько тестов Вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- д) если Вы встретили чрезвычайно трудный для Вас вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим тестам. Вернитесь к трудному вопросу в конце.
- е) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Методические указания по подготовке рефератов

Самостоятельная работа обучающихся – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Объем самостоятельной работы определяется учебным планом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), рабочей программой дисциплины (модуля).

Самостоятельная работа организуется и проводится с целью формирования компетенций, понимаемых как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной практической деятельности, в том числе:

- формирования умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- качественного освоения и систематизации полученных теоретических знаний, их углубления и расширения по применению на уровне межпредметных связей;

- формирования умения применять полученные знания на практике (в профессиональной деятельности) и закрепления практических умений обучающихся;
 - развития познавательных способностей, формирования самостоятельности мышления обучающихся;
 - совершенствования речевых способностей обучающихся;
 - формирования необходимого уровня мотивации обучающихся к систематической работе для получения знаний, умений и владений в период учебного семестра, активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
 - формирования способностей к саморазвитию (самопознанию, самоопределению, самообразованию, самосовершенствованию, самореализации и саморегуляции);
 - развития научно-исследовательских навыков;
 - развития навыков межличностных отношений.
- К самостоятельной работе по дисциплине (модулю) относятся: проработка теоретического материала дисциплины (модуля); подготовка к семинарским и практическим занятиям, в т.ч. подготовка к текущему контролю успеваемости обучающихся (текущая аттестация); подготовка к лабораторным работам; подготовка к промежуточной аттестации (зачётам, экзаменам). Виды, формы и объемы самостоятельной работы обучающихся при изучении дисциплины (модуля) определяются:
- содержанием компетенций, формируемых дисциплиной (модулем);
 - спецификой дисциплины (модуля), применяемыми образовательными технологиями;
 - трудоемкостью СР, предусмотренной учебным планом;
 - уровнем высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура), на котором реализуется ОПОП;
 - степенью подготовленности обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Объем самостоятельной работы определяется учебным планом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), рабочей программой дисциплины (модуля).

Самостоятельная работа организуется и проводится с целью формирования компетенций, понимаемых как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной практической деятельности, в том числе:

- формирования умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- качественного освоения и систематизации полученных теоретических знаний, их углубления и расширения по применению на уровне межпредметных связей;
- формирования умения применять полученные знания на практике (в профессиональной деятельности) и закрепления практических умений обучающихся;
- развития познавательных способностей, формирования самостоятельности мышления обучающихся;
- совершенствования речевых способностей обучающихся;
- формирования необходимого уровня мотивации обучающихся к систематической работе для получения знаний, умений и владений в период учебного семестра, активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования способностей к саморазвитию (самопознанию, самоопределению, самообразованию, самосовершенствованию, самореализации и саморегуляции);
- развития научно-исследовательских навыков;
- развития навыков межличностных отношений.

К самостоятельной работе по дисциплине (модулю) относятся: проработка теоретического материала дисциплины (модуля); подготовка к семинарским и практическим занятиям, в т.ч. подготовка к текущему контролю успеваемости обучающихся (текущая аттестация); подготовка к лабораторным работам; подготовка к промежуточной аттестации (зачётам, экзаменам). Виды, формы и объемы самостоятельной работы обучающихся при изучении дисциплины (модуля) определяются:

- содержанием компетенций, формируемых дисциплиной (модулем);
- спецификой дисциплины (модуля), применяемыми образовательными технологиями;
- трудоемкостью СР, предусмотренной учебным планом;
- уровнем высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура), на котором реализуется ОПОП;
- степенью подготовленности обучающихся.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Экзамен является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, семинарских, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к экзамену студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к экзамену включает в себя три этапа:

- аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах.

Литература для подготовки к экзамену рекомендуется преподавателем либо указана в учебно-методическом комплексе. Основным источником подготовки к экзамену является конспект лекций, где учебный материал дается в

систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к экзамену студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

Экзамен проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал. По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам билета студенту дается 30 минут с момента получения им билета.