Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

Факультет русского языка и литературы

Рабочая программа дисциплины

Б2.В.ДВ 1.2. Природа и человек

Направление / специальность подготовки
44.03.05/ 050100.62 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки
«Русский язык», «Родной язык и литература»

Степень (квалификация) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Новокузнецк 2014

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование 3
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата 3
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 4
3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах) 4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 4
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) 4
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) 5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 7
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплин 7
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы 8
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
а) основная учебная литература: ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
б) дополнительная учебная литература: ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 8
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 10
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 11
12. Иные сведения и (или) материалы 11

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	**Результаты освоения ООП** ***Содержание компетенций****	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ОК-4	способностью использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования	знать основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; уметь применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности
ПК-9	способностью разрабатывать и реализовывать, с учетом отечественного и зарубежного опыта, культурно-просветительские программы	знать основы просветительской деятельности; знать отечественные и зарубежные концепции воспитания; уметь разрабатывать программы воспитания школьников в условиях разных типов общеобразовательных организаций на различных ступенях образования

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Природа и человек» относится к блоку математического и естественнонаучного цикла дисциплин ФГОС и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина ориентирует на подготовку к педагогической и культурно-просветительской деятельности, формирует готовность использовать знания о положении человека в современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности. Она взаимосвязана с другими дисциплинами данного цикла (информационные технологии в образовании, основы математической обработки информации, естественнонаучная картина мира) и гуманитарного, социального и экономического цикла (история, философия, экономика), а также профессионального цикла (психология, педагогика, безопасность жизнедеятельности и др.), являясь основой для понимания и применения знаний.

Необходимым для освоения дисциплины является знание и умение логически мыслить. Задачами освоения дисциплины являются:

– развитие интеллектуальных и творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;

– воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации;

– воспитание стремления к обоснованности высказываемой позиции и уважения к мнению оппонента при обсуждении проблем;

– воспитание осознанного отношения к возможности опасных экологических и этических последствий, связанных с достижениями естественных наук;

– использование естественнонаучных знаний для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды и энергосбережения.

Дисциплина «Природа и человек» изучается на 3 курсе в 5 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц (ЗЕТ), 72 академических часа.

3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	**Всего часов** для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	
Аудиторная работа (всего):	44
в т. числе:	
Лекции	18
Семинары, практические занятия	26
Практикумы	
Лабораторные работы	
Внеаудиторная работа (всего):	28
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:	
Курсовое проектирование	
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем	
Творческая работа (эссе)	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	28
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет

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

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

для очной формы обучения

№ п/п	**Раздел дисциплины**	**Общая трудоёмкость**	**Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)**			**Формы текущего контроля успеваемости**
			аудиторные учебные занятия		**самостоятельная работа обучающихся**	
		всего	**лекции**	**семинары, практические занятия**		
1.	Биофизика организма человека	14	4	4	6	устный доклад, презентация, проверка рефератов
2.	Биохимия организма человека	14	4	4	6	устный доклад,

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия		
						презентация, проверка рефератов
3.	Генетика человека	8	2	6	4	устный доклад, презентация, проверка рефератов
4.	Экологические проблемы техногенной эволюции человека	12	2	4	4	устный доклад, презентация, проверка рефератов
5.	Этические проблемы биотехнологий	8	2	4	4	устный доклад, презентация, проверка рефератов
6.	Принципы универсального эволюционизма	14	4	4	4	устный доклад, презентация, проверка рефератов
	Итого		18	26	28	зачет

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	**Биофизика организма человека**	
Содержание лекционного курса		
1.1.	Механика и термодинамика организма человека	Механические движения и подвижность организма. Питание, работа и распределение энергии.
1.2.	Электродинамика и оптика организма человека	Электрический ток в организме. Органы чувств и обработка информации.
Темы практических/семинарских занятий		
1.1.	Термомеханическая система человека	Функциональность суставов, сухожилий и мышц. Мышцы как двигатель человека. Химическая энергия движения: ее поступление, хранение и использование.
1.2.	Сенсорная система человека	Сенсорные системы человека: зрение, осязание, слух, обоняние, вкус. Органы чувств и обработка информации.
2	**Биохимия организма человека**	
Содержание лекционного курса		

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
2.1.	Основные внутриклеточные биохимические процессы	Переработка углеводов, жиров и белков. Производство белков по инструкции РНК.
2.2.	Биохимическая связь клеток органов и тканей организма человека	Гормоны и феромоны как химический язык. Кровеносная и лимфатическая системы организма.
Темы практических/семинарских занятий		
2.1.	Химическая фабрика клетки	Циклические биохимические реакции. Основные механизмы переработки углеводов, жиров и белков. Работа митохондрий и рибосом.
2.2.	Биохимическая машина организма	Состав и функциональность гормонов и феромонов организма человека. Работа кровеносной и лимфатической систем. Работа нервной системы.
3	**Генетика человека**	
Содержание лекционного курса		
3.1.	Генетический код человека	Геном человека. Эволюция человека и мутации. Стволовые клетки как основа клеточного многообразия организма человека.
Темы практических/семинарских занятий		
3.1.	Генетический код человека	ДНК и РНК. Гены и их функции в жизни клетки.
3.2.	Транскрипция генов и мутации	Связь генов и белков. Механизмы транскрипции генов. Мутации
3.3.	Межклеточная коммуникация.	Гены и их функции в организме человека. Молекулярная система коммуникации и взаимосвязи в многоклеточном организме человека.
4	**Экологические проблемы техногенной эволюции человека**	
Содержание лекционного курса		
4.1.	Деструктивные изменения литосферы, гидросферы и биосферы	Добыча и переработка полезные ископаемых. Загрязнение почвы и водных ресурсов. Механизмы рекультивации и очистки. Вымирание флоры и фауны. Техногенные изменения организма человека. Механизмы охраны биологических ресурсов.
Темы практических/семинарских занятий		
4.1.	Деструктивные изменения литосферы и гидросферы	Способы добычи полезных ископаемых и механизмы восстановления литосферы. Последствия использования природных ресурсов и механизмы переработки отходов.
4.2.	Деструктивные изменения биосферы	Браконьерство и уничтожение биологических ресурсов. Искусственный отбор и его негативные последствия. Способы сохранения и увеличения биосферных ресурсов.
5	**Этические проблемы биотехнологий**	
Содержание лекционного курса		
5.1.	Этические проблемы биотехнологий	Современные биотехнологии и трансгенные организмы. Клонирование.
Темы практических/семинарских занятий		
5.1.	Этические проблемы биотехнологий	Сравнительный анализ социальных структур и социального поведения животных и человека. Истоки человеческой морали и этики.
5.2.		Мотивация человеческого поведения. Важнейшие

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		запреты у биовидов. Гуманистические позиции биоэтики.
6	**Принципы универсального эволюционизма**	
Содержание лекционного курса		
6.1.	Принципы универсального эволюционизма	Основные принципы универсального эволюционизма. Современный рационализм и универсальный эволюционизм.
6.2.	Глобализация и устойчивое развитие цивилизации	Принципы устойчивого развития. Социосинергетика. Глобализация и синергетический прогноз развития человечества.
Темы практических/семинарских занятий		
6.1.	Принципы универсального эволюционизма	Биогеохимические принципы В.И. Вернадского и живое вещество. Физические представления эволюции биосферы и переход к ноосфере. Современная синтетическая теория эволюции.
6.2.	Антропологическая эволюция природы	Антропный принцип. Концепция глобального эволюционизма в науке и философии

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов заключается в подготовке устных докладов и презентаций к семинарским занятиям, а также реферировании по вопросам зачета.

При выполнении самостоятельной работы студенты могут использовать научно-популярную, учебную литературу, указанную в рабочей программе.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплин

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	наименование оценочного средства
1.	Биофизика организма человека	ОК-2, ОК-4	устный доклад, реферат
2.	Биохимия организма человека	ОК-2, ОК-4	устный доклад, реферат
3.	Генетика человека	ОК-2, ОК-4	устный доклад, реферат
4.	Экологические проблемы техногенной эволюции человека	ОК-2, ОК-4	устный доклад, реферат
5.	Этические проблемы биотехнологий	ОК-2, ОК-4	устный доклад, реферат
6.	Принципы универсального эволюционизма	ОК-2, ОК-4	устный доклад, реферат

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Зачет

а) типовые вопросы (задания)

1. Механические движения и подвижность организма.
2. Питание, работа и распределение энергии.
3. Электрический ток в организме.
4. Органы чувств и обработка информации.
5. Переработка углеводов, жиров и белков.
6. Производство белков по инструкции РНК.
7. Гормоны и феромоны как химический язык.
8. Кровеносная и лимфатическая системы организма.
9. Геном человека.
10. Эволюция человека и мутации.
11. Стволовые клетки как основа клеточного многообразия организма человека..
12. Добыча и переработка полезные ископаемых.
13. Загрязнение почвы и водных ресурсов.
14. Механизмы рекультивации и очистки.
15. Вымирание флоры и фауны.
16. Техногенные изменения организма человека.
17. Механизмы охраны биологических ресурсов.
18. Современные биотехнологии и трансгенные организмы.
19. Клонирование.
20. Основные принципы универсального эволюционизма.
21. Связь современного рационализма и универсального эволюционизма.
22. Принципы устойчивого развития.
23. Социосинергетика.
24. Глобализация и синергетический прогноз развития человечества.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Текущий контроль заключается в проверке рефератов и фиксировании устных докладов и презентаций на семинарских занятиях. Зачет как форма итогового контроля выставляется по результатам работы студента в течение семестра и складывается из двух составляющих. Критериями и их вкладом в итоговую оценку выступают:

1) посещаемость лекционных и семинарских занятий – 30%,

2) качество выступления на семинарских занятиях (по двум вопросам), или

3) качество реферата по вопросу к зачету и его устный пересказ (по пропущенным темам) – 70%;

в) описание шкалы оценивания

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если:

1) отсутствуют прогулы лекционных и семинарских занятий,

2) подготовлены выступления на семинарских занятиях с устными докладами и (или) презентациями по двум вопросам, или

3) подготовлены рефераты и их пересказы по пропущенным темам.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если отсутствуют оценки по второму или третьему пунктам.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1) Кожевников Н.М. Концепции современного естествознания [Текст] : учебное пособие. - Изд. 4-е ; испр. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2009. - 382 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 369. - ISBN

9785811409792.

2) Романов В.П. Концепции современного естествознания [Текст] : практикум. - Изд.3-е ; испр. и доп. - Москва : Вузовский учебник , 2008. - 127 с. - (Вузовский учебник). - Библиогр.: с. 115. - ISBN 9785955800622.

3) Найдыш В.М. Концепции современного естествознания [Текст] : учебник. Издание 3-е, переработанное и дополненное. - М. : Альфа-М [и др.], 2008. - 704 с. - Гриф МО "Допущено". - ISBN 978-5-98281-102-8.

б) дополнительная учебная литература:

1) Солопов Е.Ф. Концепции современного естествознания [Текст] : учебное пособие для вузов. - Москва : ВЛАДОС, 2001. - 232 с. - (Учебное пособие для вузов). - ISBN 569100185X.

2) Горбачев В.В. Концепции современного естествознания. Интернет-тестирование базовых знаний [Текст] : учебное пособие для вузов - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2010. - 205 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 205. - ISBN 9785811410729.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС Издательства Лань http://e.lanbook.com/
2. ЭБС «znanium.com» http://znanium.com
3. ЭБС «Университетская библиотека online» http://biblioclub.ru
4. ЭБС ЮРАЙТ http://biblio-online.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов состоит в подготовке к семинарским занятиям, а также реферировании по заданным темам, так, чтобы каждый студент отчитался по каждой теме.

Подготовку к семинарскому занятию рекомендуется осуществлять в следующем порядке:

а) прочитать конспект лекции и указанный в лекции материал учебной литературы;
б) ответить на контрольные вопросы к лекции;
в) проанализировать план семинарского занятия;
г) прочитать соответствующий материал в учебнике;
д) написать небольшие конспекты к каждому вопросу семинарского занятия;
е) ответить на контрольные вопросы семинарского занятия;
ж) по согласованию с другими студентами группы выбрать один вопрос и подготовить по нему устный доклад и (или) презентацию.

Работу над рефератом обычно проводят в следующем порядке:

1. Выберите тему. Она должна быть интересна Вам. Желательно, чтобы тема содержала какую-нибудь проблему или противоречие и имела отношение к современной жизни.
2. Определите, какая именно задача, проблема существует по этой теме и пути её решения. Для этого нужно название темы превратить в вопрос.
3. Найдите книги и статьи по выбранной теме. Сделайте список этой литературы и обсудите его с преподавателем.
4. Сделайте выписки из книг и статей.
5. Составьте план основной части реферата.
6. Напишите черновой вариант каждой главы.
7. Показать черновик преподавателю.
8. Напишите реферат.
9. Составьте сообщение на 5-7 минут.

Реферат состоит из нескольких частей:

- титульный лист (оформляется по образцу – возьмите образец в деканате);
- содержание с указанием номеров станиц;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы.

Во введении объясняется:

- почему выбрана такая тема, чем она важна (личное отношение к теме (проблеме), чем она актуальна (отношение современного общества к этой теме (проблеме), какую культурную или научную ценность представляет (с точки зрения исследователей, ученых);
- какая литература использована: исследования, научно-популярная литература, учебная, кто авторы... (Клише: “Материалом для написания реферата послужили ...”)
- структура реферата (введение, количество глав, заключение, приложения. Клише: “Во введении показана идея (цель) реферата. Глава 1 посвящена.., во 2 главе ... В заключении сформулированы основные выводы...”)

Основная часть реферата состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Каждый из разделов рассматривает какую-либо из сторон основной темы. Утверждения позиций подкрепляются доказательствами, взятыми из литературы (цитирование, указание фактов и статистических данных)

Если доказательства заимствованы у автора используемой литературы - это оформляется как ссылка на источник и имеет порядковый номер.

Ссылки оформляются внизу текста под чертой, где указываются порядковый номер ссылки и данные книги или статьи. В конце каждого раздела основной части обязательно формулируется вывод. (Клише: “Таким образом,.. Можно сделать заключение, что... В итоге можно прийти к выводу... ”)

В заключении (очень кратко) формулируются общие выводы по основной теме, перспективы развития исследования, собственный взгляд на решение проблемы и на позиции авторов используемой литературы, о своем согласии или несогласии с ними.

Список литературы составляется в алфавитном порядке в конце реферата по определенным правилам.

Описание книг

Автор(ы). Заглавие. - Место издания: Издательство, год издания. - Страницы.

Пушкин А. С. Стихотворения. - Спб.: Азбука, 1998. - 170 с.

Описание сборников

Заглавие. - Место издания: Издательство, год издания. - Страницы.

Литература: Справ. шк. - М.: Просвещение, 1996. - 600с.

Описание статей

Автор(ы). Заглавие //Название журнала (газеты). - Год. - Номер. - Страницы статьи.

Уфимцева К. В стране русского языка // До 16 и старше. - 2001. - N° 1. - С. 5-8.

Примечание:

Реферат НЕ копирует дословно книги и статьи и НЕ является конспектом.

Реферат НЕ пишется по одному источнику и НЕ является докладом.

Реферат НЕ может быть обзором литературы, т.е. не рассказывает о книгах.

В реферате собранный по теме материал систематизируется и обобщается.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Использование презентаций в программе «Microsoft PowerPoint».

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения семинарских и лекционных (желательно) занятий аудитория должна быть оснащена мультимедийным оборудованием с предустановленной программой «Microsoft PowerPoint»: ноутбук (ПК), колонки, проектор, экран.

12. Иные сведения и (или) материалы

Составитель (и): Антоненко А.И., зав. кафедрой ФиМПФ ЦПО НФИ КемГУ, к.ф.м.н

(*фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей)*)

Макет рабочей программы дисциплины (модуля) одобрен научно-методическим советом (протокол № 8 от 09.04.2014 г.)