

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)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет русского языка и литературы

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета
русского языка и литературы
Журавлева И.В.
«07» апреля 2015 г.



Рабочая программа дисциплины

Б2.В.ДВ.1.1 История естествознания

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование

Профили подготовки
Русский язык, Литература

Уровень бакалавриата

Степень (квалификация) выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

Год набора 2015

Новокузнецк 2015

Лист внесения изменений

Сведения об утверждении:

утверждена Ученым советом факультета русского языка и литературы
(протокол Ученого совета факультета № 7 от 07. 04.2015)

на 2015 год набора

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
протокол №7 от 05.04.2015) Фомина А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы 050100.62 Педагогическое образование.....	4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	4
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	5
3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)	5
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	6
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)	6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	8
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине	8
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	9
а) основная учебная литература:.....	9
б) дополнительная учебная литература:.....	9
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	9
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
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
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
ПК-10	способностью выявлять и использовать возможности региональной культурной образовательной среды для организации культурно-просветительской деятельности	знать личностно ориентированные технологии культурно-просветительской деятельности; уметь выбирать оптимальные способы взаимодействия с участниками культурно-просветительской деятельности владеть личностно ориентированными технологиями культурно-просветительской деятельности

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина (модуль) «История естествознания» относится к блоку математического и естественнонаучного цикла дисциплин ФГОС.

Дисциплина ориентирует на подготовку к культурно-просветительской деятельности, формирует готовность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности. Она взаимосвязана с другими дисциплинами данного цикла (информационные технологии в образовании, основы математической обработки информации) 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 (модуль) «История естествознания» 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 составляет 1 зачетных единиц (ЗЕТ), 36 академических часа.

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

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	36	36
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	16	4
Аудиторная работа (всего**):	18	4
в т. числе:		
Лекции		2
Семинары, практические занятия	16	2
Практикумы		
Лабораторные работы		
В том числе в активной и интерактивной формах	8	2
Внеаудиторная работа (всего**):		
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**)	18	28
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет)	зачет	4

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 трудоемкость	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
			всего	лекции		
1.	Натурфилософский этап развития науки	4		2	2	устный доклад, презентация, проверка рефератов
2.	Естествознание в период Средневековья	8		4	4	устный доклад, презентация, проверка рефератов
3.	Возникновение и развитие классической науки	8		4	4	устный доклад, презентация, проверка рефератов
4.	Научная революция на рубеже XIX-XX вв. Возникновение и развитие неклассического естествознания	8		4	4	устный доклад, презентация, проверка рефератов
5.	Естествознание на рубеже XX-XXI вв..	8		4	4	устный доклад, презентация, проверка рефератов
	Всего	36		18	18	

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Натурфилософский этап развития науки.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1.		

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
1.1.		Миф и магия. Возникновение донаучного рационального знания. Роль письменности в развитии знания. Математика, медицина и астрономия Древнего Египта, Вавилона, Индии и Китая. Натурфилософия как первая форма теоретической науки. Наука Древней Греции и Рима.
2	Естествознание в период Средневековья.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1.		Формирование систем научного и паранаучного знания.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
2.1.		Наука средневекового арабского Востока и европейского Возрождения.
3	Возникновение и развитие классической науки	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
3.1.		Первая научная революция и гелиоцентризм. Вторая научная революция и механистическая картина мира. Третья научная революция и диалектизация естествознания.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
3.1.		Эксперимент (Галилея) и теория (Коперника). И.Ньютон и его время. Революция в физике и революция в биологии.
4	Научная революция на рубеже XIX-XX вв. Возникновение и развитие неклассического естествознания	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
4.1.		Физика XX в. Химия, биология и медицина XX в.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
4.1.		Теория относительности и квантовая теория. Химия, биология и медицина XX в.
5.	Естествознание на рубеже XX-XXI вв.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
5.1.		.Постнеклассический этап развития естествознания
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
5.1.		1. Наука и общество. Нобелевские премии.

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.

№	Название раздела,	Самостоятельная работа студентов	Формы
---	-------------------	----------------------------------	-------

п/п	темы	Количество часов в соотв. с тематическим планом	Тематика самостоятельных работ	Сроки выполнения	контроля
1	Мифологический этап познания мира. Натурфилософский этап развития науки.	10	Миф и магия. Роль письменности в развитии знания. Календари Древнего Египта, Вавилона, Индии и Китая. Пифагорейцы. Атомистика. Гиппократ, Архимед, Эратосфен, Аристотель, Клавдий Птолемей.		Сообщение на семинаре
2	Естествознание в период Средневековья.	10	Авиценна, Бируни, Улугбек. Ф. Бэкон. Леонардо да Винчи. Паранаучные теории: астрология, алхимия, нумерология.		
3	Возникновение и развитие классической науки	12	Коперник, Галилей, Дж.Бруно, Кеплер. Декарт и Ферма. Ньютон и Лейбниц. Линней и Ламарк. Фарадей, Максвелл и Герц.		
4	Научная революция на рубеже XIX-XX вв. Возникновение и развитие неклассического естествознания	12	Планк и де Бройль. Эйнштейн и Фридман. Резерфорд и Бор. Беккерель, Рентген и семья Кюри. Мендель и Дарвин.		
5	Естествознание на рубеже XX-XXI вв.	10	Социализация и глобализация в науке. Нобелевская премия.		

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

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
1.	Натурфилософский этап развития науки	ПК-10, ПК-9	тестовые задания, реферат
2.	Естествознание в период Средневековья	ПК-10, ПК-9	тестовые задания, реферат
3.	Возникновение и развитие классической науки	ПК-10, ПК-9	тестовые задания, реферат
4.	Научная революция на рубеже XIX-XX вв. Возникновение и развитие неклассического	ПК-10, ПК-9	тестовые задания, реферат

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – <i>по желанию</i>	наименование оценочного средства
	естествознания		
5.	Естествознание на рубеже XX-XXI вв..	ПК-10, ПК-9	тестовые задания, реферат

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Зачет

Зачет как форма итогового контроля выставляется по результатам работы студента в течение семестра.

6.2.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Самостоятельная работа студентов заключается в ответах на вопросы для самоконтроля (в учебнике) и подготовке докладов-сообщений к семинарам. Поэтому текущий контроль заключается в фиксировании выступлений студентов на семинарах. Формы контроля указаны выше.

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

а) основная учебная литература:

1) Бельская, Е. Ю. **История и философия науки**[Электронный ресурс]: Учебное пособие / Е.Ю. Бельская, Н.П. Волкова, М.А. Иванов; Под ред. Ю.В. Крянева, Л.Е. Моториной. –Эл.текстовые данные. – Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 335 с. - ISBN 978-5-98281-105-9. – Режим доступа:<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=123740>

Зеленин, А.А. **История отечественной естественно-научной и технической мысли**[Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Зеленин, Е.С. Генина. - Электронные текстовые данные. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. - 68 с. - ISBN 978-5-8353-1178-1. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232483>

б) дополнительная учебная литература:

1) Солопов Е.Ф. Концепции современного естествознания: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: ВЛАДОС, 2001. – 232 с.
1998 – 232 с.

2) Концепции современного естествознания: Учебное пособие для вузов; Под общ. Ред. проф. С.И. Самыгина. - изд.3-е, дополненное и перераб. - Ростов-н/Д: Феникс, 2001. – 576 с.

3) Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: Учеб. пособие. - М.: Гардарики, 2005 – 476 с.

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

1. Российское образование: федеральный образовательный портал. Библиотека. http://window.edu.ru/window/library?p_rubr=2.2.80
2. Научная библиотека КемГУ. <http://www.lib.kemsu.ru/>
3. Библиотека электронных ресурсов исторического факультета МГУ. <http://www.hist.msu.ru/ER/index.html>
4. <http://ru.wikipedia.org>

5. <http://slovari.yandex.ru/>

6. <http://www.bookvoed.ru/item380873.html>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов состоит в подготовке к семинарским занятиям, а также реферировании по заданным разделам (темам), так, чтобы каждый студент отчитался по каждому разделу (теме) и был подготовлен к ответам на тестовые задания после изучения дисциплины.

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 (или решить задания теста);
- 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 (или решить задания теста);
- 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 (требует наличие номеров страниц на каждый раздел реферата);
- 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. - № 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

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

Особенности реализации программы курса для инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья зависит от состояния их здоровья и конкретных проблем, возникающих в каждом отдельном случае.

- При организации образовательного процесса для слабослышащих студентов от преподавателя курса требуется особая фиксация на собственной артикуляции. Говорить следует немного громче и четче.
- На занятиях преподавателю требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также к использованию

профессиональной лексики. Для лучшего усвоения слабослышащими специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

- В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Все лекции курса снабжены компьютерными мультимедийными презентациями.
- В процессе работы со слабовидящими студентами педагогическому работнику следует учитывать, для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок по сравнению с лицами с нормальным зрением.
- Информацию необходимо представлять в том виде, в каком ее мог бы получить слабовидящий обучающийся: крупный шрифт (16 - 18 пунктов). Следует предоставить возможность слабовидящим использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий по курсу. При лекционной форме занятий студенту с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном - это его способ конспектировать. Не следует забывать, что все записанное на доске должно быть озвучено.

В работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты.

12.2 Занятия, проводимые в интерактивных формах

№п/п	Раздел, тема дисциплины	Объем аудиторной работы в интерактивных формах по видам занятий (час.)			Формы работы
		Лекц.	Практич	Лабор.	
1	Натурфилософский этап развития науки				
2	Естествознание в период Средневековья		2		Дискуссия
3	Возникновение и развитие классической науки		2		Работа в малых группах
4	Научная революция на рубеже XIX-XX вв. Возникновение и развитие неклассического естествознания		2		Работа в малых группах
5	Естествознание на рубеже XX-XXI вв..		2		Дискуссия
Итого по дисциплине:		0	8	0	

Составитель:

Кошкина Н.И., доцент кафедры Ф и МПФ ЦПО НФИ КемГУ, к.ф.м.н, доцент