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 образования
«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет экономический
Кафедра экономической теории, муниципального управления и сервиса

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета
С.Н. Часовников
«09» марта 2017 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.5.2 Концепции современного естествознания

Направление подготовки

43.03.02 Туризм
(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки
«Технология и организация туроператорских и турагентских услуг»

Программа подготовки
академический бакалавриат

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора 2014

Новокузнецк 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 43.03.02 Туризм.....3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП 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.....4
3.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах).....4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам 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.....5
5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....9
5.1 Перечень и указания к выполнению заданий для самостоятельной работы.....9
5.2 Темы рефератов.....10
5.3 Методические указания по подготовке реферата.....11
5.4 График самостоятельной работы студента.....11
6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....12
6.1Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине.....12
6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы.....14
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций 18
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....19
7.1 Основная учебная литература.....19
7.2 Дополнительная учебная литература.....19
8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети (Интернет), необходимых для освоения дисциплины.....19
9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....19
10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....20
11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....20
12 Иные сведения или материалы.....21
12.1 Использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий.....21
12.2 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....21

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 43.03.02 Туризм

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

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	**Знать:** сущность философских категорий, терминологию философии и структуру философского знания, функции философии и методы философских исследований, философские персоналии и специфику философских направлений; закономерности, основные события, особенности и персоналии истории России с древнейших времен до наших дней в контексте европейской и всемирной истории, историю становления и развития государственности, общие духовно-ценностные ориентиры и историко-культурное наследие, основные политические и социально-экономические направления и механизмы, характерные для исторического развития. **Уметь:** анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и определять средства для их достижения; анализировать детерминанты, сущность и тенденции современной социокультурной среды, применять в профессиональной и других видах деятельности базовые понятия, знания и закономерности осмысления исторического процесса и актуальной общественно-политической практики, применять знание истории в профессиональной деятельности. **Владеть:** системным мышлением, методами философских и социально-культурных исследований, приемами и методами анализа гуманитарных проблем и явлений; методами анализа причинно-следственных связей социально-политических процессов и явлений, умением использовать исторический опыт, национальное и мировое культурное наследие в профессиональной деятельности и личностном развитии; системным мышлением, методами философских и социально-культурных исследований, приемами и методами анализа гуманитарных проблем и явлений.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Данная дисциплина относится к дисциплинам выбора математического и естественнонаучного цикла (Б1.В.ДВ.5.2).

Дисциплина изучается на втором курсе в третьем 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 дисциплины составляет 3 зачетные единицы (ЗЕ), 108 академических часов.

3.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108 ч (3 ЗЕТ)
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего по видам учебных занятий)	
Аудиторная работа (всего)	54
в том числе:	
Лекции	18
Семинары, практические занятия	36
Практикумы	
Лабораторные работы	
Внеаудиторная работа (всего)	54
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателями	
Курсовое проектирование	
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу (подготовка к семинарским занятиям и контрольному тестированию)	36
Творческая работа (реферат)	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен)	зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам 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 (в часах)	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	Естественно-научная и гуманитарная культуры.	10	2	4	4	УО-1, ПР-1
2	Научный метод познания мира. Панорама современного естествознания.	18	2	4	12	УО-1, ПР-1
3	Основные концепции физики.	16	2	6	8	УО-1, ПР-1
4	Основные концепции химии.	10	2	2	6	УО-1, ПР-1
5	Биологический уровень организации материи.	12	2	4	6	УО-1, ПР-1
6	Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем.	10	2	2	6	УО-1, ПР-1
7	Человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность.	10	2	4	4	УО-1, ПР-1
8	Ноосфера, необратимость времени, самоорганизация в живой и неживой природе.	10	2	4	4	УО-1, ПР-1
9	Принципы универсального эволюционизма.	12	2	6	4	УО-1, ПР-1, ПР-4
	Всего за семестр	108	18	36	54	УО-3

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	**Естественно-научная и гуманитарная культуры.**	
	Содержание лекционного курса	
1.1	Естественно-научная и гуманитарная культуры.	Донаучные системы знаний о мире в древних цивилизациях: в Египте, в Элладе и Римской империи. Религиозные представления о мире. Зарождение научных знаний в древних цивилизациях Египта, Греции и Рима. Особенности развития научных знаний в средневековой Европе в условиях господства представлений Аристотеля о сущности природы. Единая культура человечества и её дифференциация. Основы дифференциации единой культуры. Материальная и духовная культуры. Естественно-научная и гуманитарная культуры. Религия, искусство, наука и техника.
	Темы практических/семинарских занятий	
1.2	*Введение в естествознание. Фундаментальные свойства окружающего мира*	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. Самостоятельно сформулируйте определение понятий Изменение, Развитие, Эволюция: - с точки зрения протекания этих процессов (каковы условия протекания процесса?); - с точки зрения конечного результата процесса (как определить какой процесс произошел?). 2. Изобразите с помощью кругов Эйлера соотношение и зависимость понятий: Изменение, Развитие, Эволюция.
1.3	Происхождение и основные этапы развития	1. Наука в цивилизациях древности. 2. Создание первой естественнонаучной картины мира в

	естествознания.	древнегреческой культуре. 3. Естествознание в эпоху Средневековья. 4. Познание природы в эпоху Возрождения. 5. Естествознание XVIII – первой половины XIX в. 6. Естествознание второй половины XIX - XX в.
2	**Научный метод познания мира. Панорама современного естествознания.**	
Содержание лекционного курса		
2.1	Научный метод познания мира. Панорама современного естествознания.	Методы и подходы естественнонаучного познания. Структурные уровни организации материи: физическая, химическая, биологическая и социальная. Элементы структуры материального мира.
Темы практических/семинарских занятий		
2.2	Структура материального мира.	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. Уровни организации материального мира. Микромир, макромир, мегамир. 2. Элементарные частицы и их квантово-корпускулярная сущность. 3. Физический вакуум, полевые формы материи, мир элементарных частиц. 4. Определение жизни. Отличия живого от неживого. Существенные черты живых систем.
2.3	Вселенная как объект познания.	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. Модели эволюции Вселенной. Большой Взрыв. Реликтовое излучение. Возраст Вселенной. 2. Галактики и их скопления. 3. Эволюция звезд. Диаграмма Герцшпрунга-Рассела. 4. Гипотезы образования Солнечной системы. 5. Планеты Солнечной системы. 6. Прото-Земля. Современная характеристика планеты.
3	**Основные концепции физики.**	
Содержание лекционного курса		
3.1	Основные концепции физики.	Эволюция физической картины мира. Античная концепция движения тел. Работы Галилея и Ньютона. Закон всемирного тяготения и движение небесных тел. Энергия как мера движения. Проблемы пространства и времени. Классическая физика Ньютона и теория относительности Эйнштейна. Корпускулярно-волновой дуализм в описании движения тел и частиц. Классификация элементарных частиц, лептоны, кварки, калибровочные бозоны, адроны.
Темы практических/семинарских занятий		
3.2	Становление современной физической картины мира.	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. Структурные уровни материи в физике. 2. Фундаментальные физические взаимодействия в природе. 3. Вещество и поле. 4. Принципы современной физики (симметрия, ассиметрия, принцип дополнительности, законы сохранения, принцип соответствия, принцип неопределенности).
3.3	Теория относительности	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. История взглядов на Пространство и Время. 2. Свойство Пространства и Времени. 3. Специальная и общая теории относительности. 4. Современное состояние общей теории относительности и ее роль в физике.
3.4	Физическая картина мира.	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. Понятие физической карты мира. 2. Механическая картина мира, ее основное содержание. 3. Электромагнитная картина мира. 4. Квантово-корпускулярная картина мира.
4	**Основные концепции химии.**	
Содержание лекционного курса		
4.1	Основные концепции химии.	Атомно-молекулярное учение. Периодическая система химических элементов. Вещества. Структурное строение и агрегатные состояния веществ. Механизмы химических реакций. Теория активных соударений. Перераспределение электронов между атомами. Факторы влияния на скорость химических реакций. Химическое равновесие.

		Уникальность углерода в ряду химических элементов. Бесконечность разнообразия возможных соединений углерода. Особенности химических свойств органических соединений. Органические вещества как материальная основа жизни.
Темы практических/семинарских занятий		
4.2	Химическая картина Мира.	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. Система химии, логика ее развития и построения 2. Четыре способа решения основной проблемы химии. 3. Химический элемент и химическое соединение. 4. Учение о химических процессах. 5. Эволюция химических систем. 6. Практическое значение представлений о концептуальных системах химии
5	**Биологический уровень организации материи.**	
Содержание лекционного курса		
5.1	Биологический уровень организации материи	Жизнь как продукт развития неживой природы. Взгляды идеалистов и материалистов на живую природу. Общие свойства живой и неживой природы. Отличия живой и неживой природы. Роль абиотических факторов в появлении и развитии живой материи. Исключительная роль живых организмов в экзогенных процессах земной коры. Особенности биологического уровня организации материи. Биосфера как глобальная экосистема планеты. Распространение биосферы. Функции биогеохимических циклов и саморегуляция в биосфере. Роль обратных отрицательных связей между биосферными процессами.
Темы практических/семинарских занятий		
5.2	Организация биосферы.	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. Учение о сообществах: биоценозы; экосистемы; биосфера. 2. Учение В.И. Вернадского о биосфере. 3. Виды природных экосистем. Элементы экосистем. 4. Биотическая структура экосистем: продуценты, консументы, редуценты. 5. Трофические цепи. 6. Геохимические функции живого веществ.
5.3	Факторы среды и общие закономерности их действия на живые организмы.	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. Экологические факторы. 2. Биотические факторы среды. 3. Абиотические факторы среды 4. Антропогенные (антропические) факторы 5. Формы биотических отношений (хищник-жертва, паразитизм, нейтрализм).
6	**Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем.**	
Содержание лекционного курса		
6.1	Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем.	Основные этапы геологической истории Земли. Начальные этапы эволюции жизни. Дифференциация живых организмов на растительные и животные организмы. Основные пути эволюции растений и животных. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Способ размножения и изменчивость видов. Преимущества двуполого воспроизводства потомства. Генетическая кодировка организма и естественный отбор. Борьба за существование и стремление к единению для самозащиты. Самопроизвольный синтез органических веществ из неорганических веществ в водах первичной гидросферы. Возникновение простейших одноклеточных живых организмов. Появление фотосинтеза. Основные условия возникновения жизни: наличие жидкой воды при умеренных температурах, достаточное количество углерода и других биофильных элементов.
Темы практических/семинарских занятий		
6.2	Геохронология развития жизни на Земле.	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. Геохронологическая шкала развития Земли. 2. Развитие Земли в Катархее. 3. Развитие жизни в Архее и Протерозое. 4. Развитие жизни в Палеозойскую эру. 5. Развитие жизни в Мезозойскую эру. 6. Развитие жизни в Кайнозойскую эру.
7	**Человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность.**	

Содержание лекционного курса		
7.1	Человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность.	Мозг как единственная материальная структура, обладающая способностью мыслить. Зависимость условий развития сознания от условий совершенствования материальной структуры мозга. Медико-биологические аспекты развития сознания. Болезнь и здоровье. Условия сохранения высокого уровня работоспособности и творческого потенциала. Идеи альтернативных видов разума: разума внеземных цивилизаций, космического разума, искусственного разума и т.п. Проблемы “машинного интеллекта”
Темы практических/семинарских занятий		
7.2	Происхождение Человека.	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. Теории происхождения человека. 2. Доказательство биологической природы человека. 3. Этапы антропогенеза. 4. Современная эволюция человека. 5. Роль человечества в земных и космических процессах.
7.3	Организация социальной среды человека.	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. Этнокультурная среда человека. 2. Принципы общения и поведения, место человека в социуме. 3. Условия организации социальной среды и поселений человека. 4. Человек в научной, производственной и культурной сфере.
8	**Ноосфера, необратимость времени, самоорганизация в живой и неживой природе.**	
Содержание лекционного курса		
8.1	Ноосфера, необратимость времени, самоорганизация в живой и неживой природе.	Возникновение идеи о ноосфере. Техника и промышленное производство. Антропогенная техническая активность как ведущий фактор экзогенных процессов в земной коре. Объективно-материальные и социальные противоречия прогрессивного развития промышленного и технического вмешательства в природные процессы. Человек и окружающая среда как единая биологическая система. Антропогенное загрязнение окружающей среды. Экология как прикладная наука, предназначенная для минимизации ущерба окружающей среде технической деятельностью человечества. Противоречия между стремлением к расширению промышленного производства и экологическими требованиями минимизации количества отходов и ущерба окружающей среде.
Темы практических/семинарских занятий		
8.2	Современные проблемы Ноосферы	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. Основные пути миграции и накопления в биосфере вредных химических соединений, опасных для человека. 2. Экоцид – эколого-социальные последствия военных действий. 3. Типы загрязнения и их влияние на здоровье человека. 4. Основные глобальные проблемы человечества.
8.3	Принципы рационального устройства и устойчивого развития ноосферы.	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. Понятие устойчивого развития ноосферы. 2. Принципы рационального использования ресурсов. 3. Подходы и методы рационального природопользования.
9	**Принципы универсального эволюционизма.**	
Содержание лекционного курса		
9.1	Принципы универсального эволюционизма.	Влияние структуры социальных систем, религии, искусства, образования и науки на развитие личности и общества. Ведущая роль науки и образования в развитии человеческого сообщества. Техническая культура как наиболее активно интегрирующаяся часть современной единой культуры человечества. Противоречия между тенденциями к активному интегрированию технической культуры и стремлениями к сохранению дифференциации социальной и политической культуры. Принципы универсального эволюционизма.
Темы практических/семинарских занятий		
9.2	Самоорганизация и саморазвитие систем: детерминизм и случайность	Вопросы для обсуждения на семинаре: 1. Системный подход в науке 2. Случайные и детерминированные процессы в системах микромире 3. Случайные и детерминированные процессы в системах макромире 4. Синергетика
9.3	Защита рефератов	Публичная защита и обсуждение рефератов по темам курса
9.4	Защита рефератов	Публичная защита и обсуждение рефератов по темам курса

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

5.1 Перечень и указания к выполнению заданий для самостоятельной работы

Выполнение самостоятельных работ формируется исходя из следующих требований:

- к началу экзаменационной сессии каждый студент обязан выполнить все самостоятельные работы, предусмотренные программой курса;
- к началу аттестации студент обязан выполнить те задания самостоятельные работы, которые предусмотрены в уже пройденных темах по дисциплине.

Порядок защиты самостоятельных работ:

- защита реферата проходит устно во время установленного практического занятия или консультации; выбор темы реферата проводится по номеру из прилагаемого списка, совпадающего с номером зачетной книжки студента;
- теоретические индивидуальные задания защищаются во время семинарских занятий или на консультации;
- тестирование проводится каждую 6-ю неделю семестра; всего предусматривается три контрольные точки, на которых проверятся знания по трем пройденным разделам.

Перечень видов самостоятельной работы по разделам курса
студентов очной формы обучения

Задание	Кол-во часов	Примечание
Естественно-научная и гуманитарная культуры.		
Подготовка к семинарам	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 2
Подготовка к тестированию по разделу	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 1
Научный метод познания мира. Панорама современного естествознания.		
Подготовка к семинару	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 1
Подготовка к тестированию по разделу	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 3
Основные концепции физики.		
Подготовка к семинару	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 2
Подготовка к тестированию по разделу	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 2
Основные концепции химии.		
Подготовка к семинару	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 3
Подготовка к тестированию по разделу	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 3
Биологический уровень организации материи.		
Подготовка к семинару	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 1
Подготовка к тестированию по разделу	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 4
Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем.		
Подготовка к семинару	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 4
Подготовка к тестированию по разделу	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 4
Человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность.		
Подготовка к семинарам	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 5

Подготовка к тестированию по разделу	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 5
Ноосфера, необратимость времени, самоорганизация в живой и неживой природе.		
Подготовка к семинарам	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 4
Подготовка к тестированию по разделу	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 4
Принципы универсального эволюционизма.		
Подготовка к семинару	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 5
Подготовка к тестированию по разделу	2	Основная литература, ист. 1 Дополнительная литература, ист. 5
Сбор материала и написание реферата	18	
Всего:	54	

5.2 Темы рефератов

1. Наука, её основные черты и отличия от других областей культуры.
2. Естествознание, её отличия от других областей науки.
3. Научные революции в естествознании.
4. Сущность и особенность научно-технической революции.
5. Классификация естественных наук.
6. Специфика научных революций.
7. Структура естественно-научного познания.
8. Основные методологические концепции развития современного естествознания.
9. Современная научная картина мира.
10. Этические проблемы естествознания.
11. Место и роль науки в общественной жизни современного человека.
12. Связь современного естествознания с техникой.
13. Экологическое значение естествознания.
14. Модель Большого Взрыва и расширяющейся Вселенной.
15. Происхождение и развитие звёзд, планет и галактик.
16. Происхождение Солнечной системы.
17. Происхождение и развитие Земли.
18. Главные выводы специальной и общей теории относительности.
19. Современные проблемы квантовой физики.
20. Синергетика, её значение для естественнонаучного познания мира.
21. Проблемы соотношений вещества, поля, материи и энергии.
22. Роль симметрии и асимметрии в научном познании.
23. Современные представления о пространстве и времени.
24. Фундаментальные физические взаимодействия.
25. Классификация элементарных частиц.
26. Структурные формы существования вещества. Атомная теория строения вещества.
27. Основные законы и концепции химии.
28. Основные отличия живых систем от неживых.

Основные концепции эволюции живых организмов.

29. Роль окружающей среды и мутаций в эволюции жизни.
30. Роль разнообразия в природе.
31. Организация и самоорганизация природных неживых и живых систем.
32. Механизмы обратной связи и их роль в природных процессах.
33. Основные различия между растениями и животными.
34. Человек как предмет естествознания и обществознания.
35. Влияние космических и солнечных излучений на живые организмы и

общественные процессы.
36. Соотношения информации, материи и энергии.
37. Происхождение жизни на Земле.
38. Естественнонаучное обоснование нравственности.
39. Наука как эволюционный механизм.
40. Антропоцентризм как фундаментальная основа гуманитарных наук.

5.3 Методические указания по подготовке реферата

Реферат выполняется студентами согласно выбранной из предложенного списка тем (см. пункт 5.2 рабочей программы). Выбор темы реферата проводится по номеру из прилагаемого списка, совпадающего с номером зачетной книжки студента.

Объем реферата – 10-15 листов формата А4 оформленных согласно требованиям ГОСТ. В реферате должны быть выражены основные составные части: введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения.

Выбранная тематика должна быть раскрыта по возможности многогранно, с использованием информационных материалов – научной литературы, публикаций в средствах массовой информации. Допускается применение электронных источников и ресурсов Интернет. В последнем случае необходимо дать ссылку на этот источник с указанием адреса и названия сайта. Кроме работы с литературными источниками, в ходе выполнения реферата студенту необходимо сформировать и отобразить собственную точку зрения по данной проблеме.

Защита рефератов проводится до начала аттестационной недели, согласно графика СРС.

5.4 График самостоятельной работы студента

Очная форма обучения

Общее кол-во часов по учебному плану - **108** час.						
54 час. Аудиторная работа				**54 час**. Самостоятельная работа		
Формы аудиторных учебных занятий				Виды самостоятельной учебной работы (час.)		
№ недели	№ и тема лекции	Лекции	Практические занятия	Изучение теоретического материала	Подготовка к тестированию	Подготовка реферата
1	Естественно-научная и гуманитарная культуры.	2	2	2		
2			2		2	
3	Научный метод познания мира. Панорама современного естествознания.	2		2		18
4			4		2	
5	Основные концепции физики.	2		2		
6			6		2	
7	Основные концепции химии.	2		2		
8			2		2	
9	Биологический уровень организации материи.	2		2		
10			4		2	
11	Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем.	2		2		
12			2		2	
13	Человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность.	2	2	2		
14			2		2	

15	Ноосфера, необратимость времени, самоорганизация в живой и неживой природе.	2	2	2		
16			2		2	
17	Принципы универсального эволюционизма.	2	2	2		
18			4		2	
	Всего	18	36	18	18	18

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 ее части и ее формулировка	Наименование оценочного средства
1	***Естественнонаучная и гуманитарная культуры***		
	Знать: историю развития и становления современной картины научных знаний о мире. понятие о важнейших составных частях единой культуры человечества	***ОК-1***	Тестовые задания, вопросы зачета
	Уметь: анализировать социально значимые явления и процессы		Собеседование на семинаре
	Владеть: навыками анализа меняющийся социальной практики к переоценке накопленного опыта.		Собеседование на семинаре
2	***Научный метод познания мира***		
	Знать: Основные методы естественнонаучного исследования понятие материи структурные уровни организации материи. энергетические, материальные и информационные характеристики уровней организации материи. характеристики микро-, макро-, мегамира.	ОК-1	Собеседование на семинаре, тестовые задания, вопросы зачета
	Уметь: объяснить последовательность основных составных частей научного познания: научного наблюдения, абстрагирования и идеализации, мысленного эксперимента, формализации, аналогии и моделирования		Собеседование на семинаре
	Владеть: навыками анализа основополагающих концепций современного естествознания		Собеседование на семинаре
3	***Основные концепции физики***		
	Знать: понятие материи, структурные уровни организации материи. Характеристики микро-, макро-, мегамира.	ОК-1	Собеседование на семинаре, тестовые задания, вопросы зачета
	Уметь: использовать научный подход в общей оценке природных явлений		Собеседование на семинаре
	Владеть: навыками определения природных		Собеседование на семинаре, вопросы зачета

	процессов и явлений		
4	***Основные концепции химии***		
	Знать: структурные уровни организации материи. энергетические, материальные и информационные характеристики уровней организации материи. Атомно-молекулярное учение; понятие о химических реакциях и их механизмах; особенности органической химии.	ОК-1	Собеседование на семинаре, тестовые задания, вопросы зачета
	Уметь: использовать научный подход в общей оценке природных явлений		Собеседование на семинаре
	Владеть: навыками анализа химической природы процессов и явлений		Собеседование на семинаре, вопросы зачета
5	***Биологический уровень организации материи***		
	Знать: Характеристики микро-, макро-, мегамира. Свойства живых систем; роль живых систем в развитии планеты.	ОК-1	Собеседование на семинаре, тестовые задания, вопросы зачета
	Уметь: использовать научный подход в общей оценке природных явлений		Собеседование на семинаре
	Владеть: навыками воздействия экологических факторов на живые организмы		Собеседование на семинаре
6	***Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем***		
	Знать: взгляды на происхождение жизни на Земле; понятие эволюции; историю развития жизни	ОК-1	Собеседование на семинаре, тестовые задания, вопросы зачета
	Уметь: использовать научный подход в общей оценке природных явлений		Собеседование на семинаре
	Владеть: анализа динамики природных процессов		Собеседование на семинаре
7	***Человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность.***		
	Знать: взгляды на происхождение человека; основные понятия физиологии и показатели здоровья человека; основные характеристики социальной среды.	ОК-1	Собеседование на семинаре, тестовые задания, вопросы зачета
	Уметь: характеризовать социальные роли человека		Собеседование на семинаре
	Владеть: навыком оценки влияния образа жизни на здоровье, эмоции и работоспособность человека		Собеседование на семинаре
8	***Ноосфера, необратимость времени, самоорганизация в живой и неживой природе.***		
	Знать: понятие и основные характеристики ноосферы; основные проблемы развития ноосферы и пути их решения	ОК-1	Собеседование на семинаре, тестовые задания, вопросы зачета
	Уметь: использовать научный подход в общей оценке природных явлений		Собеседование на семинаре
	Владеть: навыками анализа изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей для приобретения новых знаний		Собеседование на семинаре
9	***Принципы универсального эволюционизма***	ОК-1	

	Знать: определения важнейших составных частей единой культуры: искусства, ремесла, науки и техники; смысл интегративного характера современного знания, стремящегося к активному взаимодействию различных наук		Собеседование на семинаре, тестовые задания, вопросы зачета
	Уметь: применять системный подход		Собеседование на семинаре
	Владеть: Навыком системного анализа естественнонаучных и социальных процессов и явлений		Собеседование на семинаре

6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1 Вопросы зачета

а) типовые вопросы (задания)

Естественнонаучная и гуманитарная культуры

1. Каковы основные составные части культуры? Определите роль науки в культуре.
2. Наука в цивилизациях древности.
3. Создание первой естественнонаучной картины мира в древнегреческой культуре.
4. Естествознание в эпоху Средневековья.
5. Познание природы в эпоху Возрождения.
6. Естествознание XVIII – первой половины XIX в.
7. Естествознание второй половины XIX - XX в.

Научный метод познания мира. Панорама современного естествознания

8. Структурные уровни организации материи: физическая, химическая, биологическая и социальная.
9. Фундаментальные взаимодействия в природе: гравитационное, электромагнитное, ядерное, слабое.
10. Каковы современные представления о происхождении Вселенной и Солнечной системы?
11. Элементарные частицы и их квантово-корпускулярная сущность.
12. Определение жизни. Отличия живого от неживого.
13. Особенности живых систем.

Основные концепции физики

14. В чём заключается основной вклад Ньютона в понимание законов механики?
15. Каково представление Ньютона о сущности пространства и времени?
16. Что в физике называют корпускулярно-волновым дуализмом?
17. Античная концепция движения тел.
18. Закон всемирного тяготения и движение небесных тел.
19. Специальная теория относительности.
20. Общая теория относительности.
21. Квантовая физика

Основные концепции химии

22. Роль химии в развитии естественнонаучных знаний
23. Система химии, логика ее развития и построения
24. Четыре способа решения основной проблемы химии.
25. Химический элемент и химическое соединение.
26. Пределы и проблемы структурной органической химии.
27. Учение о химических процессах. Факторы, определяющие химическую реакционную активность веществ.
28. Эволюция химических систем.

29. Практическое значение представлений о концептуальных системах химии

Биологический уровень организации материи

30. Каковы были абиотические условия возникновения жизни на Земле?
31. Приведите основы современного представления о происхождении жизни на Земле.
32. Дайте определение понятию – биосфера. Какова её пространственная протяженность?
33. Объясните, каковы функции биогеохимических циклов в биосфере?
34. Объясните роль обратных отрицательных связей между биосферными процессами.
35. Объясните особенности биологического уровня организации материи.

Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем

36. В чём заключается исключительно специфическая роль фотосинтеза в эволюции жизни?
37. Приведите основы современной научной концепции происхождения человека.
38. Объясните основы современной концепции эволюции живых организмов.
39. Объясните влияние генетики на эволюцию живых организмов.
40. Геохронологическая шкала развития Земли.
41. Развитие Земли в Катархее.
42. Развитие жизни в Архее и Протерозое.
43. Развитие жизни в Палеозойскую эру.
44. Развитие жизни в Мезозойскую эру.
45. Развитие жизни в Кайнозойскую эру.

Человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность

46. Теории происхождения человека.
47. Доказательство биологической природы человека.
48. Этапы антропогенеза.
49. Современная эволюция человека.
50. Роль человечества в земных и космических процессах.
51. Этнокультурная среда человека.
52. Принципы общения и поведения, место человека в социуме.
53. Условия организации социальной среды и поселений человека.
54. Человек в научной, производственной и культурной сфере.

Ноосфера, необратимость времени, самоорганизация в живой и неживой природе

55. Что называется ноосферой? Каковы её современные пространственные границы?
56. Объясните влияние материальных и духовных факторов на самосознание, творческие способности и работоспособность человека.
57. Объясните основы противоречий между необходимостью технического прогресса и ухудшением экологических условий обитания человека?
58. Основные пути миграции и накопления в биосфере вредных химических соединений, опасных для человека.
59. Типы загрязнения и их влияние на здоровье человека.
60. Основные глобальные проблемы человечества.
61. Понятие устойчивого развития ноосферы.
62. Принципы рационального использования ресурсов.

Принципы универсального эволюционизма

63. Системный подход в науке
64. Случайные и детерминированные процессы в системах микромире и макромире
65. Основные представления синергетики о самоорганизации материальных систем. Что называется точкой бифуркации?

б) Критерии оценивания сформированности компетенций (результатов):

– логичное изложение материала о важнейших структурных составных частях современной системы знаний о мире,

– умение использовать и давать пояснение основным терминам и понятиям по курсу дисциплины,

– способность использовать научный подход в общей оценке природных явлений, а также в оценке различной информации о таких явлениях,

– владение навыком выбора методов научного познания: наблюдения, абстрагирования и идеализации, мысленного эксперимента, формализации, аналогии и моделирования,

– способен использовать основные положения и методы естественнонаучных знаний при решении социальных и профессиональных задач.

в) Описание шкалы оценивания.

Оценивание знаний, умений и навыков, приобретенных по курсу «Концепции современного естествознания» осуществляется по шкале «зачтено» - «не зачтено». «Зачтено» выставляется, если уровень освоения дисциплины можно оценить как отличный или хороший.

Отличным уровнем освоения дисциплины можно считать в том случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Хорошим является уровень освоения дисциплины, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении аналитических заданий.

Удовлетворительным является уровень освоения дисциплины, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

6.2.2 Тестовые задания

а) типовые задания

Закрытые тестовые задания

1. Характерными чертами системной организации мира и научного знания, которое отражает мир, являются :

а – иерархичность
б – комплементарность
в – хиральность
г – целостность

2. Принцип системности научного знания отражает …

а – необходимость систематизации научного знания
б – необходимость систематического получения знания о предмете, явлении
в – принципиальное единство материального мира, в котором каждый элемент связан со всеми другими
г – системную организацию Вселенной и каждой ее подсистемы

3. Ведущими идеями современной естественнонаучной картины мира являются самоорганизация и ...

а – комплементарность
б – системный подход
в – универсальный эволюционизм
г – фрагментарность

Открытые тестовые задания

1. Энтропия – это физическая величина, определяющая меру _____ системы и есть логарифм _____ состояния системы.

2. Законы движения планет является следствием закона _____, автором которого является _____

3. Материальная основа информационного обмена в живых системах - _____, а соединение АТФ обеспечивает протекание _____ обмена.

Задания на установление последовательности

1. Расположите типы физических исследовательских программ, сменявших друг друга в истории развития естествознания:

A. релятивизм
B. механицизм
C. квантово-полевая
D. единая теория поля

1 ___ 2 ___ 3___ 4___

2. Установите правильную последовательность жизненного пути звезд, подобных по размеру Солнцу:

A. релятивизм
B. механицизм
C. квантово-полевая
D. единая теория поля

1 ___ 2 ___ 3___

3. Установите правильную последовательность положения оболочек Земли от ее центра:

A. мантия
B. ядро
C. кора
D. тропосфера
E. литосфера

1 ___ 2 ___ 3___ 4___ 5___

Задания на установление соответствия

1. Установите соответствие между типом взаимодействия и их источником:

Взаимодействие	*Источник*
1. Гравитационное	А. Масса
2. Слабое	Б. Элементарные частицы
3. Ядерное	В. Электрические разряды
4. Электромагнитное	Г. Протоны, нейтроны, мезоны

1 ___ 2 ___ 3___ 4___

2. Установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения:

Взаимодействие	*Источник*
1. Сила тока	А. Джоуль
2. Частота	Б. Ом
3. Работа (энергия)	В.Ватт
4. Мощность	Г. Ампер
5. Электрическое сопротивление	Д. Герц

1 ___ 2 ___ 3___ 4___ 5___

3. Установите соответствие терминов и их определений:

1. Мутация	А. Историческое качественное изменение живых систем.
2. Эволюция	Б. Случайные изменения наследственных структур
3. Урбанизация	Г. Универсальное фундаментальное взаимодействие между всеми материальными телами.
4. Гравитация	Д. Рост городских и промышленных образований.

1 ___ 2 ___ 3___ 4___

б) Критерии оценивания сформированности компетенций (результатов)

Оценка знаний по дисциплине оценивается по способности дать правильный ответ на тестовое задание (выбрать правильный вариант из предложенных, вписать недостающую часть предложения, установить последовательность или соответствие понятий):

– правильный ответ на задание закрытого типа, установление последовательности – 1 балл;

– полный ответ на задания открытого типа, установление соответствия – 2 балла, неполный ответ – 1 балл.

в) Описание шкалы оценивания

Тестовые срезы проводятся для обобщения знаний по дисциплине. Всего запланировано три тестовых среза по материалам лекционного курса и семинарских занятий; проводятся каждую шестую неделю семестра. При составлении карточек применяются четыре вида тестовых заданий – открытые, закрытые, на установление соответствия и последовательности.

Тестовые срезы включают в себя 16 вопросов (по 4 тестовых задания каждого типа). Всего студентом может быть получено 24 балла за контрольный срез. Знания понятийного

аппарата считаются защищенными, если даны правильные ответы не менее чем на 65% заданий (16 баллов).

6.2.3 Примерные вопросы для собеседования

а) типовые вопросы

1. Перечислите основные теории пространства, времени и материи в период античности.
2. Сформулируйте отличия специальной теории относительности от общей теории относительности.
3. Какие предпосылки должны сложиться для появления ноосферы? Охарактеризуйте наличие этих предпосылок в настоящее время.
4. Назовите позитивные и негативные аспекты взаимоотношения человека и природы с позиций гуманизма.
5. Какие свойства окружающей реальности отражались в древней мифологии понятиями Хаос и Космос?
6. В чём заключается основной вклад милетской школы, элейской школы, Гераклита и Пифагора в создание и развитие рационального знания о мире?
7. Сформулируйте основные идеи Аристотеля о природе веществ и материи.
8. Сформулируйте основные положения геоцентрической картины мира по Птолемею. Соответствует ли она действительности?
9. Сформулируйте основные положения гелиоцентрической картины мира по Копернику.
10. В чём заключается основной вклад Галилея в понимание законов механики?
11. В чём заключается принцип относительности Галилея?

б) критерии оценивания сформированности компетенций

- свободное оперирование понятиями, требующимися для раскрытия сути вопроса;
- знание исторических и научных фактов по тематике вопроса;
- умение анализировать рассматриваемые факты и сведения по рассматриваемому вопросу и делать выводы на основе этого анализа;
- уровень изложения и логичность представления материала.

в) описание шкалы оценивания

Собеседование проводится для оценивания знаний по дисциплине и проверки владения методами анализа и синтеза разнородной информации. Вопросы для собеседования формулируются таким образом, чтобы ответ подразумевал не только перечисление известных обучающемуся сведений, но и требовал оценки, обобщения, формулирования выводов. Для успешного прохождения собеседования студент должен раскрыть содержание вопроса, провести анализ изложенных фактов и сделать выводы на основании проведенного анализа. Только хорошего владения фактами и сведениями не достаточно для успешного прохождения собеседования.

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

1. Вопросы к зачету.
2. База тестовых материалов.
3. Вопросы для собеседования.

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

7.1 Основная учебная литература

1. Романов В.П. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов /В.П. Романов. – 4-е изд., испр. И доп. – М.: Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2011. -286 с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=256937

2.Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: Учебник / Г.И. Рузавин. - 3-е изд., стереотип. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 271 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=390453

7.2 Дополнительная учебная литература

Электронный образовательный ресурс по дисциплине «Концепции современного естествознания»: тексто-графические материалы к лекциям [Электронный ресурс] / Е.В. Исакова; НФИ КемГУ. – Электрон.дан. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2013.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети (Интернет), необходимых для освоения дисциплины

1. Студенческая электронная онлайн библиотека. Режим доступа: http://yourlib.net/ [12.12.2012г]
2. Каталог экологических сайтов. Режим доступа: http://ecologysite.ru/[12.12.2012г].

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения учебной дисциплины «Концепция современного естествознания» обусловлена формой обучения студентов (очная, заочная), ее местом в подготовке бакалавра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучение делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, семинары) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углублённого рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических и творческих заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты очной формы обучения должны:

– изучить материал лекционных и семинарских занятий в полном объеме по разделам курса (см. раздел 4.2 рабочей программы дисциплины),
– выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме (см. раздел 5 рабочей программы),
– продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной формы является обязательным (Положение о внутреннем распорядке КемГУ). Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

– освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
– распоряжение кафедры, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в

внутривузовских, межвузовских, региональных и пр. мероприятиях,

– официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины. Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты семинара во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течении семестра проводится в форме устного опроса на семинарских занятиях и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины. На практических занятиях проверяется способность студентов анализировать социально значимые проблемы и процессы, навык представления самостоятельно освоенного материала. Каждый студент обязан выступить не менее, чем на пяти семинарских занятиях, быть готовым задавать вопросы и дополнять на всех. Тестовый контроль включает задания по теоретическому курсу лекций и семинарских занятий. Всего за время обучения предусмотрено три тестирования (в 6,12 и 18 недели семестра), каждое из которых содержит материал по пройденным разделам курса (1-е тестирование: 1,2, 3 разделы; 2-е тестирование: 4, 5 и 6 разделы; 3-е тестирование: 7, 8 и 9 разделы).

Для изучения и полного освоения программного материала по курсу «Концепция современного естествознания» должна быть использована учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая кафедрой, а также профильные периодические издания.

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

При осуществлении образовательного процесса предполагается использование информационных технологий как на аудиторных занятиях, так и при выполнении самостоятельной работы.

Для аудиторных занятий используются компьютеры и презентационное оборудование, на которых должны быть установлены следующие программы:

- текстовый процессор (MS Word, OOo Writer и т.п.);
- программа для создания и демонстрации презентаций (MS PowerPoint, OOo Impress и т.п.);
- программа для просмотра видео (The KMPlayer, VLC и т.п.);
- браузер (Mozilla Firefox, Opera и т.п.).

Для самостоятельной работы используются компьютеры, на которых должны быть установлены следующие программы:

- текстовый процессор (MS Word, OOo Writer и т.п.);
- программа для создания презентаций (MS PowerPoint, OOo Impress и т.п.);
- браузер (Mozilla Firefox, Opera и т.п.).

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

1. Компьютерные классы НФИ КемГУ (501/4, 502/4, 508/4, 36/1, 32/1, 17/2, 20/2);
2. Аудитории, оснащенные мультимедиапроекторами и экранами (100/4, 509/4, 401/4, 29а/1, малый зал, большой зал);
3. Комплект раздаточных материалов «Концепции современного естествознания в схемах и таблицах»

12 Иные сведения или материалы

12.1 Использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий

Для успешного освоения дисциплины сочетаются традиционные и инновационные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения по ООП. Задаваемые цели данной рабочей учебной программы позволяют использовать следующие группы методов обучения.

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе интерактивные формы проведения занятий в объеме 14 часов.

Занятия в интерактивных формах проводятся в виде дискуссий, проблемных лекций, работы в малых группах, использование мультимедийных презентаций.

12.2 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной образовательной среды (образовательного портала) и электронной почты.

В ходе аудиторных учебных занятий используются различные средства интерактивного обучения, в том числе, групповые дискуссии, мозговой штурм, деловые игры, проектная работа в малых группах, что дает возможность включения всех участников образовательного процесса в активную работу по освоению дисциплины. Такие методы обучения направлены на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения, способствуют сплочению группы и обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может производиться по утвержденному индивидуальному графику с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, что подразумевает индивидуализацию содержания, методов, темпа учебной деятельности обучающегося, возможность следить за конкретными действиями студента при решении конкретных задач, внесения, при необходимости, требуемых корректировок в процесс обучения.

Предусматривается проведение индивидуальных консультаций (в том числе консультирование посредством электронной почты), предоставление дополнительных учебно-методических материалов (в зависимости от диагноза).

Сведения о разработке и утверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.5.2 «Концепции современного естествознания» компонента «Дисциплин по выбору» профессионального цикла и разработана в соответствии с ФГОС-3+ для профиля «Технология и организация туроператорских и турагентских услуг» и утверждена в комплекте с ОПОП направления подготовки 43.03.02 Туризм.

Автор: Н. Б. Ермак, к.б.н., доцент, зав. кафедрой экологии и техносферной безопасности НФИ КемГУ

Макет рабочей программы дисциплины разработан в соответствии с приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367, одобрен научно-методическим советом (протокол № 8 от 09.04.2014 г.) и утвержден приказом ректора от 23.04.2014 № 224/10.

Макет обновлён с поправками в части подписей на титульной странице, п.3 добавлена строка для указания часов, проводимых в активной и интерактивной формах обучения, добавлен п. 12.1 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (протокол НМС № 6 от 15.04.2015 г.), утвержден приказом ректора.