

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Меркулов Сергей Сергеевич Должность: И.о. зав. кафедрой Дата подписания: 03.04.2021 07:54:14 Уникальный программный ключ: 39428e82d614a3cd984f917b018f0fd2c07182daabc77db685db2d16370f6e7c	ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»		

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»

Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры биологии и химии
«__» _____ 201__ г., протокол № ____
И.о. зав. кафедрой биологии и химии
_____ Е.А. Девятова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира»

Направление подготовки (специальность): 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Профили подготовки: Логопедия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Курс 1 Семестр 1

Зачет: 1 семестр

Петропавловск-Камчатский 2019 г.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 01 октября 2015 г. № 1087.

Разработчик:

кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии и химии

_____ Нина Алексеевна Транбенкова

(подпись)

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины в структуре ОП ВО	4
3.	Планируемые результаты обучения по дисциплине	4
4.	Содержание дисциплины	6
5.	Тематическое планирование	8
6.	Самостоятельная работа	8
7.	Примерная тематика контрольных работ	11
8.	Перечень вопросов на зачет	12
9.	Учебно-методическое и информационное обеспечение	13
10.	Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента	14
11.	Материально-техническая база	17

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование научного мировоззрения, представления о современной картине мира, освоение основных приемов и методов познавательной деятельности.

Задачей освоения дисциплины является формирования представлений о:

- об основных этапах развития естествознания;
- об особенностях естествознания античного периода - наиболее известных концепциях и представлениях о материи, в астрономии, биологии с позиций натурфилософии;
- о инновационных идеях Эпохи Возрождения - возникновении гелиоцентризма и становлении классической физики И. Ньютона, Г. Галилея;
- об открытиях XIX в. и начале новой эры в физике и естествознании в целом;
- об иерархии структурных элементов материи - от микро- до макро- и мегамира;
- о корпускулярных и континуальных характеристиках материи и о современных представлениях о материи с позиций квантовой физики;
- о динамических и статистических закономерностях в природе;
- о принципах симметрии и законах сохранения Э. Нетер;
- о пространстве и времени и о сущности теории относительности А. Эйнштейна;
- о самоорганизации в живой и неживой природе и о синергетическом подходе в современном естествознании;
- о внутреннем строении Земли и функциях литосферы;
- о специфике живого, принципах воспроизводства и развития живых систем, их целостности и гомеостазе, об иерархии и эмерджентности в живой природе;
- о взаимодействии организма и среды, сообществах организмов, экосистемах, принципах охраны природы и рационального природопользования;
- о биологическом многообразии и его роли в сохранении устойчивости экосистем и биосферы в целом;
- об общности и различиях между физическими, химическими и биологическими процессами;
- о современной эволюционной парадигме;
- о физиологических основах психики, социального поведения и здоровья человека;
- о месте человека в эволюции Земли, формировании ноосферы и парадигме единой культуры.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Б.1. Дисциплины (модули), базовая часть. Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении биологии, химии, физики в школе. Дисциплина изучается на 1 курсе (1 семестр), что позволяет в начале обучения сформировать у студентов целостное представление о современной научной картине мира.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование:

Шифр	Наименование	Результаты освоения компетенции
------	--------------	---------------------------------

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

компетенции, формируемой в результате освоения дисциплины	компетенции	
ОК-1	Способность использовать философские, социогуманитарные, естественнонаучные знания для формирования научного мировоззрения и ориентирования в современном информационном пространстве	<p>Знать: основы философских (в том числе этических) учений как основы формирования убеждений, ценностных ориентаций, мировоззрения; основные философские понятия и категории, закономерности социокультурного развития общества; категории «духовность», «патриотизм», «гражданственность» как ценностные основания личности; основы системного подхода (основные принципы, положения, аспекты и т. д.) как общенаучного метода; критерии сопоставления алгоритмов (методов) решения различных (освоенных или близких к ним по содержанию) классов задач.</p> <p>Уметь: ориентироваться в системе философских и социально- гуманитарных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; осуществлять анализ учебной междисциплинарной задачи и (или) учебно- профессиональной (квазипрофессиональной) задачи, используя основы философских и социально- гуманитарных знаний, основы системного подхода (умеет выделить базовые составляющие (элементы), связи, функции и т. д.); осуществлять поиск информации, необходимой для решения поставленной задачи, используя различные источники информации.</p> <p>Владеть: навыками философского мышления для выработки эволюционного, системного, синергетического взглядов на проблемы общества, навыками оценивания мировоззренческих, социально-культурных проблем в контексте общественной и профессиональной деятельности; навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, декомпозиции задачи; способностью анализировать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки.</p>

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

4. Содержание дисциплины

Модуль 1. Основы современного естествознания.

Тема 1. Естественнонаучная и гуманитарная культуры. Наука и естествознание как явление в контексте динамизма окружающего мира.

Понятие «культура». Сущность понятий «естественнонаучная и гуманитарная культура». Наука (определение, сущность, задачи). Представление о методах (общих, теоретических, эмпирических, научных) и методологии научного познания мира. Фундаментальные и прикладные проблемы в естествознании. Роль рациональной и реальной картины мира в формировании мировоззрения современного человека.

Тема 2. История естествознания (от донаучного периода к Античности, Эпохе Возрождения, Новому и Новейшему времени в естествознании). Смена основных естественнонаучных парадигм миропонимания.

От донаучного периода естествознания к первым натурфилософским воззрениям античности (от «Хаоса к Космосу»; Милетская школа. Пифагорейский союз. Элейская школа. Античная астрономия. Вклад отдельных философов и ученых в формирование естественнонаучного мировоззрения (Демокрит, Платон, Аристотель). Эпоха средневековья – доминирование ценностного над познавательным – эпоха накопления и систематизации знаний античности. Алхимия. Эпоха Возрождения - ее основные характеристики.

Дальнейшее развитие научной методологии. Открытия в астрономии (Т. Браге, Кеплер). Работы Г. Галилея в области “земной” механики. Научная революция XVII в. – возникновение классической механики (И. Ньютон). На пути от гео к гелиоцентризму (Региомонтан, Н. Коперник, И. Кеплер, Г. Галилей). Научная космогония (Р. Декарт, И. Кант). Новое время - конец XVIII-XX в.

Открытия в биологии (от примитивной систематики XVI-XVII вв. до К. Линнея, теории Шванна, идеи эволюции Ч. Дарвина, становления генетики, экологии, эмбриологии XVIII- XIX вв.).

Новейшее время - XX-XXI в. - панорама современного естествознания. Теория относительности А. Эйнштейна. Возникновение и развитие квантовой физики и квантовой механики. Теории элементарных частиц. Статистическая физика. Особенности современной космологии и концепция эволюции Вселенной.

Тема 3. Физика – фундаментальная отрасль естествознания. Универсальность ее законов.

Структурные уровни организации материи – микро, макро и мегамиры. Законы термодинамики. Энтропия. Порядок и беспорядок в природе, хаос. Корпускулярная и континуальная концепции описания природы. Сущность электромагнитной теории Максвелла. Корпускулярно-волновые свойства микрочастиц. Динамические и статистические закономерности в природе. Фундаментальные принципы и концепции описания природы в физике.

Принципы относительности, взаимодействия, далеко и близкодействия. Принцип тождественности. Принципы суперпозиции, неопределенности, дополненности, причинности, соответствия.

Тема 4. Представление о пространстве и времени.

Определение пространства с позиций математики, физики. Время относительное и абсолютное. Необратимость времени. Принципы симметрии, однородности и изотропности пространства. Законы сохранения Э. Нетер. Виды материи. Виды элементарных частиц. Физический вакуум. Современные концепции развития:

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

системность, динамизм, самоорганизация. Соотношение случайного и закономерного в природе.

Тема 5. Развитие химии как самостоятельной науки. Концептуальные системы в химии.

Эволюция химических знаний и представлений. Появление и развитие учения о составе вещества. Концепция структуры химических соединений и учение о химических реакциях. Структурная и эволюционная химия современности. Химия экстремальных состояний 20 века. Современные направления и задачи химии. Синтез химии и других наук. Эволюция химических элементов (от водорода и гелия к высокоструктурированным органическим соединениям и, наконец, живым системам). Химические процессы и процессы жизнедеятельности. Синтез химии, физики и биологии.

Тема 6. Внутреннее строение и история геологического развития Земли.

Особенности строения Земли. Представление о ядре, мантии, литосфере, земной коре. Современные концепции развития геосферных оболочек, эндо и экзогенные геологические процессы (общая характеристика).

Возникновение земных плит, теория дрейфа континентов А. Вегенера. Строение литосферы и ее функции (физические, химические, гидрологические, климатические, ресурсные). Ресурсная, геодинамическая, геофизическая, геохимическая и географическая оболочки Земли.

Тема 7. Литосфера как абиотическая основа жизни на Земле.

Геодинамическая, геофизическая, геохимическая и географическая функции литосферы. Атмосфера, гидросфера, литосфера и их роль в существовании жизни на Земле.

Понятие «ресурсы» и их виды. Биологический, геологический и территориальный ресурсный потенциал Земли. Современный облик Земли и тенденции эволюции отдельных видов ее ресурсного потенциала.

Тема 8. Живые системы. Принципы эволюции, воспроизводства и развития. Многообразие жизни на Земле.

Понятия «жизнь», «живая система». Основные признаки живых систем. Энтропия и жизнь. Структурная сложность и иерархические уровни живых систем. Биологическая эволюция. Генетика и эволюция. Роль мутационного процесса в эволюции живых систем (наследственность и изменчивость – «материал» для эволюции). Генетический код, генофонд. Механизмы наследственности. От хромосомной теории до геномной инженерии. Учение В.И. Вернадского о биосфере, ноосфере. Многообразие жизни на Земле. Биоразнообразие – основа устойчивого развития биосферы.

Тема 9. Человек (происхождение, эволюция, физиология, здоровье, эмоции, творчество, работоспособность). Человек и биосфера. Ноосфера.

Происхождение человека, место в системе животного царства. Основные характеристики различных типов гоминид. Историко-эволюционное развитие человеческого общества. Абиотические и биологические предпосылки антропогенеза. Генезис сознания и языка. Физиология, здоровье, социальное положение. Законы развития человеческого сообщества.

Роль человека в поддержании гомеостаза биосферы. Антропогенная трансформация биосферы в техносферу, ноосферу. Ноосфера как новая ступень развития биосферы и человеческой цивилизации. Биоэтика.

Тема 10. Сущность естественнонаучной концепции развития. Самоорганизация. Синэргетика. Идея глобальной эволюции.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

Теория систем. Самоорганизация и ее закономерности. Характеристика самоорганизующихся систем. Открытость, нелинейность. Диссипативность. Принципы синэргетики. Принципы универсального эволюционизма.

Понятие об эволюционном и революционном путях развития на примерах химической, биологической и социальной эволюции. Иллюстрация эволюции в физике (эволюция физических знаний, фундаментальные физические законы). Эволюция естественнонаучной и гуманитарной культуры. Глобальный эволюционизм. Путь к единой культуре.

5. Тематическое планирование

Модули дисциплины

№	Наименование модуля	Лекции	Практики/ семинары	Лабораторные	Сам. работа	Всего, часов
1	Основы современного естествознания	4	4	0	64	72
Всего		4	4	0	64	72

Тематический план

Модуль 1

№ темы	Тема	Кол-во часов	Компетенции по теме
	Лекции		
1	Методология научного познания. Естественнонаучная и гуманитарная культура	2	ОК-1
2	Развитие естествознания	2	ОК-1
	Практические занятия (семинары)		
1	Естественнонаучная и гуманитарная культура -продукт и двигатель развития человечества. Наука, методология наук	2	ОК-1
2	Первые естественнонаучные картины мира – от Античности до Возрождения. История естествознания – Новое время – конец 18-го – 20 век и тенденции его развития в 21 веке. Панорама современного естествознания	2	ОК-1
	Самостоятельная работа		
1	Первые естественнонаучные картины мира - от Античности до Возрождения.	7	ОК-1

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

2	Открытия XIX в., вызвавшие кризисы в физике: «кризис эфира», «материя исчезла». Понятие «ионизация». Корпускулярные и электромагнитное излучения.	7	ОК-1
3	Понятия «Время» и «Пространство». Абсолютное и относительное время.	7	ОК-1
4	Механическая теория относительности Г. Галилея. Теория относительности А. Эйнштейна.	7	ОК-1
5	Эволюция химических знаний. Эволюция химических элементов, возникновение жизни.	7	ОК-1
6	Понятие «система», основные признаки и особенности. Нелинейность. Принципы суперпозиции.	7	ОК-1
7	Самоорганизация и саморегуляция. Устойчивость.	7	ОК-1
8	Основные биологические концепции. Становление экологии, эмбриологии, паразитологии и их современные характеристики.	7	ОК-1
9	Биосфера, как самоорганизующаяся система.	8	ОК-1

6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа включает две составные части: аудиторная самостоятельная работа и внеаудиторная.

Самостоятельная аудиторная работа включает выступление по вопросам семинарских занятий, выполнение практических заданий (*при наличии*).

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов заключается в следующих формах:

- изучение литературы; осмысление изучаемой литературы;
- работа в информационно-справочных системах;
- аналитическая обработка текста (конспектирование, реферирование);
- составление плана и тезисов ответа в процессе подготовки к занятию;
- подготовка сообщений по вопросам семинарских занятий.

6.1. Планы семинарских (практических) занятий

Семинарское занятие № 1 (2 часа)

Тема: Естественнонаучная и гуманитарная культура - продукт и двигатель развития человечества. Наука, методология наук.

1. Что подразумевает термин «культура» сегодня?
2. Наука как вид деятельности человечества.
3. Понятие метода и методологии. Классификации методов.
4. Общенаучные эмпирические и теоретические методы.
5. Роль рациональной и реальной картины мира в формировании мировоззрения

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

- людей.
6. Какова роль лженаук в жизни человечества?

Семинарское занятие № 2 (2 часа)

Тема: Первые естественнонаучные картины мира – от Античности до Возрождения. История естествознания – Новое время – конец 18-го – 20 век и тенденции его развития в 21 веке. Панорама современного естествознания.

1. Донаучный этап естествознания;
2. Теокосмогонические мифы – представления о Мироздании;
3. Первые натурфилософские воззрения на материю; Милетская школа, Пифагорейский союз, Элейская школа;
4. Аристотель, его вклад в становление физики, биологии, астрономии;
5. Средневековье, основные характеристики и вклад в становление будущих достижений Эпохи Возрождения;
6. Эпоха Возрождения – открытия и первые кризисы в физике, астрономии, биологии;
7. Новое Время – становление современных разделов физики, астрономии. Первые технические и теоретические модели термодинамики, статистической физики;
8. Пространство, время. Теория относительности А. Эйнштейна;
9. Открытия конца 19-20 в. Квантовая физика.

6.2 Внеаудиторная самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Вид СР	Трудоемкость (час.)
1.	Основы современного естествознания	Первые естественнонаучные картины мира - от Античности до Возрождения.	Конспект	7
		Открытия XIX в, вызвавшие кризисы в физике: «кризис эфира», «материя исчезла». Понятие «ионизация». Корпускулярные и электромагнитное излучения.		7
		Понятия «Время» и «Пространство». Абсолютное и относительное время.		7
		Механическая теория относительности Г. Галилея. Теория относительности А. Эйнштейна.		7
		Эволюция химических знаний. Эволюция химических элементов, возникновение жизни.		7
		Понятие «система», основные признаки и особенности. Нелинейность. Принципы суперпозиции.		7
		Самоорганизация и саморегуляция. Устойчивость.		7
		Основные биологические концепции. Становление экологии, эмбриологии, паразитологии и их современные характеристики.		7

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

	Биосфера, как самоорганизующаяся система.		8
--	---	--	---

7. Примерная тематика контрольных работ

1. Естественнонаучная и гуманитарная культуры
2. Методы научного познания
3. Уровни и формы научного познания
4. Первая научная революция (XVII век) Г. Галилей
5. Вторая научная революция (конец XVIII в. – XIX в.) И. Ньютон
6. Третья научная революция (конец XIX – середина XX века)
7. Четвертая научная революция (конец XX века)
8. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы строения мира
9. Электромагнитная теория
10. Термодинамика
11. Классические концепции пространства и времени
12. Предпосылки неклассических интерпретаций пространства и времени
13. Концепции близкодействия и дальнего действия
14. Корпускулярно-волновая природа микрообъектов
15. Принцип дополнительности
16. Энтропия
17. Антропный принцип
18. Принцип возрастания энтропии
19. Квантовая теория
20. Принципы симметрии
21. Законы сохранения энергии
22. Специальная теория относительности
23. Общая теория относительности
24. Самоорганизация
25. Принципы суперпозиции
26. Химические процессы
27. Происхождение и эволюция галактик и звезд
28. Происхождение планет Солнечной системы
29. Происхождение и эволюция Земли
30. Концепции происхождения жизни на Земле
31. Структура живого вещества
32. Генная инженерия и биотехнология
33. Внутреннее строение и история геологического развития Земли
34. Теории эволюции
35. Теория наследственности
36. Искусственный интеллект
37. Проблема существования и поиска внеземных цивилизаций
38. Уровни химического знания
39. Эволюционная химия
40. Структура биологического знания
41. Основы генетики
42. Сходства и отличия человека от животных
43. Происхождение, сущность и структура сознания
44. Функции головного мозга. Успехи нейрофизиологии
45. Ноосферогенез

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»

46. Виртуальная реальность
47. Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева
48. Глобальный эволюционизм
49. Соотношение статистических и динамических законов
50. Движение и физическое взаимодействие
51. Литосфера
52. Учение об элементарных частицах
53. Концепции появления человека на Земле
54. Специфика восточной преднауки
55. Естественнонаучные аспекты античной натурфилософии
56. Критерии научного знания

8. Перечень вопросов на зачет

1. Естественнонаучная и гуманитарная культуры (понятия, роль в жизни людей).
2. Наука, как процесс познания.
3. Методология. Общие и частные методы познания.
4. Античный период (школы, дисциплины, теории, имена) в истории естествознания.
5. Средневековье, эпоха Возрождения (школы, дисциплины, теории, имена).
6. XVII - начало XX вв. Основные достижения физики, математики, астрономии, биологии (имена, вклад в науку).
7. Современная картина мира с позиций последних данных физики, химии, астрономии, биологии.
8. Универсальность законов физики.
9. Уровни организации материи и применимость к каждому физическим законам.
10. Корпускулярная и континуальная концепции описания природы.
11. Пространство, время, необратимость времени.
12. Принципы относительности и принципы симметрии.
13. Законы сохранения энергии. Первое и второе начало термодинамики.
14. Динамические и статические закономерности в природе.
15. Состояние, взаимодействие, близкодействие, дальноедействие.
16. Принципы неопределенности, дополненности.
17. Химия, как наука (объекты, методология).
18. Методы и концепции познания реакционной способности веществ в химии.
19. Эволюция химических знаний (от алхимии к современной химии).
20. Развитие учения о составе вещества.
21. Химические процессы и процессы жизнедеятельности.
22. Признаки живых систем.
23. Химические связи и химические блоки живых систем.
24. Общая схема строения и роль в организации живых систем нуклеиновых кислот, белков, жиров, углеводов.
25. Энергия в живых системах (автотрофы, гетеротрофы).
26. Закон энтропии и законы термодинамики в живых системах.
27. Самоорганизация и саморегуляция живых систем (принципы, органы, системы органов)
28. Клетка (организация, деление).
29. Многообразие жизни на Земле (от прокариот до позвоночных).
30. Структурная сложность живых систем (от клетки к биосфере).
31. Генетика как наука о наследственности. Хромосомная теория наследственности. Генная инженерия.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

32. Экология (основные понятия и термины «среды жизни», «экологические факторы», «закон минимума», закон замещения).
33. Аутэкология (понятие и характеристика основных факторов среды)
34. Синэкология (популяция, вид - определения и основные характеристики).
35. Экосистема (понятие, структурная и энергетическая классификация).
36. Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
37. Ноосфера, техносфера. Учение В.И. Вернадского о ноосфере.
38. Человек, антропогенез. Сходство и различие с человекообразными обезьянами.
39. Место и роль человека в трансформации биосферы
40. Принципы универсального эволюционизма (биохимическая эволюция, эволюция живой материи, эволюция Вселенной).
41. Самоорганизация в живой и неживой природе (синэргетика, открытость, нелинейность, диссипативность).
42. Естественнонаучные аспекты современных технологий в информатике, энергетике, биологии.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература

1. Воеводина, О. В. Концепции современного естествознания : учебное пособие / О. В. Воеводина. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 206 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72114.html> (дата обращения: 01.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Садохин, А. П. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным специальностям и специальностям экономики и управления / А. П. Садохин. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 447 с. — 978-5-238-01314-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40463.html>
3. Курс по концепции современного естествознания / . — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, Норматика, 2016. — 184 с. — ISBN 978-5-4374-0287-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65191.html> (дата обращения: 28.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Тулинов, В. Ф. Концепции современного естествознания : учебник / В. Ф. Тулинов, К. В. Тулинов. — Москва : Дашков и К, 2016. — 483 с. — ISBN 978-5-394-01999-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60428.html> (дата обращения: 01.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Клягин, Н. В. Современная научная картина мира : учебное пособие / Н. В. Клягин. — Москва : Логос, 2015. — 264 с. — ISBN 978-5-98704-553-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70708.html> (дата обращения: 27.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Гусев, Д. А. Естественнонаучная картина мира : учебное пособие / Д. А. Гусев, Е. Г. Волкова, А. С. Маслаков. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 224 с. — ISBN 978-5-4263-0267-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

<http://www.iprbookshop.ru/70117.html> (дата обращения: 01.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература

1. Гусев, Д. А. Концепции современного естествознания : популярное учебное пособие / Д. А. Гусев. — Москва : Прометей, 2015. — 202 с. — ISBN 978-5-9906134-9-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58139.html> (дата обращения: 01.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Фролов, А. М. Концепции современного естествознания : учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 38.03.02 / А. М. Фролов, Е. В. Пирогова. — Москва : Научный консультант, 2017. — 150 с. — ISBN 978-5-9909861-0-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75134.html> (дата обращения: 28.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Тань, Аошуан Китайская картина мира : язык, культура, ментальность / Аошуан Тань. — Москва : Рукописные памятники Древней Руси, 2012. — 272 с. — ISBN 978-5-9551-0381-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/28612.html> (дата обращения: 20.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Клягин, Н. В. Современная научная картина мира : учебное пособие / Н. В. Клягин. — Москва : Логос, Университетская книга, 2012. — 264 с. — ISBN 5-98704-134-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/9108.html> (дата обращения: 21.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. ЭБС iprbooks.ru – электронно-библиотечная система <http://www.iprbookshop.ru>
2. ЭБС Юрайт – электронная библиотека <https://biblio-online.ru>
3. eLibrary – Научная электронная библиотека www.elibrary.ru.

9.4. Информационные технологии: участие в административном тестировании.

10. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента

10.1 Форма промежуточной аттестации – зачет.

Максимальный набор (суммарный рейтинг) по дисциплине – 100 баллов.

Текущий контроль в семестре – максимум 60 баллов

Промежуточный контроль – максимум 40 баллов.

Распределение баллов по формам и видам учебной деятельности

№	Вид деятельности	Форма отчётности	Количество баллов	Максимальное количество баллов
1.	Лекционное занятие (2 ч = 1 занятие). Всего 2 занятия	Посещение лекции, устные ответы на вопросы преподавателя и проверка конспекта лекции	2,5 балла	5 баллов

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

2.	Семинарское занятие (2 ч = 1 занятие). Всего 2 занятия	Выступление по вопросам практических занятий	6 балл	12 баллов
3.	Самостоятельная работа	Формы отчётности в соответствии с планом самостоятельной работы	2 балл	18 баллов
5.	Написание реферата	Реферат	10 баллов	10 баллов
6.	Тестирование	Тест	15 баллов	15 баллов
	Итого:			60 баллов

Для допуска к промежуточной аттестации необходимо по результатам текущего контроля в семестре набрать не менее 55% максимального количества баллов. Преподаватель имеет право в качестве поощрения за выполнение индивидуального задания, успешную научно-исследовательскую работу в семестре добавить к текущему рейтингу до 10 баллов. Эти баллы не могут быть засчитаны в число минимально необходимых для допуска к промежуточной аттестации 33-х баллов, сумма баллов по текущему оцениванию не может превышать максимально возможную рейтинговую оценку.

Схема оценивания результатов промежуточной аттестации

Число баллов	Определение оценки
25-40	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям; выставляется тому, кто имеет знания основного материала, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. («Зачтено»)
0-24	результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям; выставляется тому, кто не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. («Не зачтено»)

Схема перевода рейтинговой оценки

Итоговая рейтинговая оценка	Традиционная оценка	Определение оценки
55-100	Зачтено	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
0-54	Не зачтено	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

10.2 Форма промежуточной аттестации– контрольная работа.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации (контрольной работы)

Уровень сформированности и компетенции	Уровень освоения дисциплины	Критерии оценивания обучающихся
		контрольная работа
Высокий	зачтено	грамотно изложена теоретическая часть, глубокий анализ и критический разбор материала, последовательное изложение текста с соответствующими решениями (предложениями); при защите студент показывает глубокое знание теоретических, методологических и методических вопросов темы; свободно оперирует терминологией; вносит обоснованные предложения, без затруднений отвечает на поставленные вопросы; оформление работы и библиографического списка полностью соответствует требованиям.
Базовый	зачтено	грамотно изложена теоретическая часть, в ней представлен достаточно подробный анализ и критический разбор материала, последовательное изложение текста, но с не вполне соответствующими выводами и обоснованными предложениями.; при защите студент показывает хорошее знание теоретических, методологических и методических вопросов темы; свободно оперирует терминологией; вносит предложения, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, но допускает 1-2 несущественные ошибки, которые может сам исправить; оформление работы и библиографического списка полностью соответствует требованиям.
Пороговый	зачтено	проведен поверхностный анализ материала; просматривается непоследовательность изложения текста, представлены необоснованные выводы и предложения; при защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание теоретических, методологических и методических вопросов темы; не всегда даёт

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 «Естественнонаучная картина мира» для направления подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», профиль подготовки «Логопедия»	

		исчерпывающие аргументированные ответы на поставленные вопросы.; оформление работы и библиографического списка полностью соответствует требованиям
Компетенции не сформированы	не зачтено	работа носит описательный характер; нет выводов, либо они носят декларативный характер; при защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, не знает теории вопроса, при ответах допускает существенные ошибки; оформление работы и библиографического списка небрежное.

11. Материально-техническая база

1. Ноутбук;
2. Интерактивная доска.