

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан факультета истории  
и международных отношений



О.И. Амурская

«31» августа 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Естественнонаучная картина мира**

Уровень основной профессиональной образовательной программы:  
**бакалавриат**

Направление подготовки: **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профили) подготовки: **История и Организация детского движения**

Форма обучения: **очная**

Сроки освоения ОПОП: **5 лет, нормативный**

Факультет **истории и международных отношений**

Кафедра общей и теоретической физики и МПФ

Рязань, 2020

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «**Естественнонаучная картина мира**» является формирование у обучающихся компетенций в процессе знакомства студентов с достижениями современного естествознания, формирования мировоззрения студентов, целостности восприятия окружающего мира, понимания фундаментальных законов природы и современных глобальных экологических проблем.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина «**Естественнонаучная картина мира**» относится к базовой части Блока Б1.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Философия.*
- *Безопасность жизнедеятельности.*

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- *ГИА*
- *Практики*
- *Профессиональная деятельность.*

## 2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК):

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Понятия и принципы современной естественно-научной картины мира. Основные математические методы и модели, применяемые в естествознании. Методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования.	Применять математический аппарат для решения естественно научных задач. Подбирать и обосновывать математические методы решения физических задач	Навыками выбора и обоснования математических методов решения задач. Опыт применения математического аппарата при решении естественнонаучных задач
2.	ОК-5	способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	Особенности поведения выделенных групп людей. Нравственно-профессиональные и социально- психологические принципы организации деятельности членов команды. Суть работы в команде.	Применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой. Формулировать, высказывать и обосновывать предложения в адрес руководителя или в процессе группового обсуждения и принятия решений. Согласовывать свою работу с другими членами команды.	Способностью понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде. Способностью предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.

					Навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды и презентации результатов работы команды.
--	--	--	--	--	--

## 2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: <b>Естественнонаучная картина мира</b>					
Цель дисциплины		Целью освоения дисциплины « <b>Естественнонаучная картина мира</b> » является формирование у обучающихся компетенций в процессе знакомства студентов с достижениями современного естествознания, формирования мировоззрения студентов, целостности восприятия окружающего мира, понимания фундаментальных законов природы и современных глобальных экологических проблем.			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Знать основные математические методы и модели, применяемые в естествознании; особенности статистического подхода в естествознании Уметь применять математический аппарат для решения естественнонаучных задач; подбирать и обосновывать	Путем проведения лекционных, семинарских занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	доклады, зачет.	<b>Пороговый</b> Умеет применять стандартные математические приемы и методы для описания явлений и процессов различной природы; взаимодействия организма и среды, <b>Повышенный</b> Умеет самостоятельно подбирать и применять математические приемы и

		<p>математические методы решения физических задач.</p> <p>Владеть навыками выбора и обоснования математических методов решения задач; опытом применения математического аппарата при решении естественнонаучных задач.</p>			методы к решению естественнонаучных задач.
ОК-5	<p>способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</p>	<p>Знать: особенности поведения выделенных групп людей; нравственно-профессиональные и социально-психологические принципы организации деятельности членов команды; суть работы в команде.</p> <p>Уметь: применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой; формулировать, высказывать и обосновывать предложения в адрес руководителя или в процессе группового</p>	<p>Путем проведения лекционных, семинарских занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.</p>	доклады, зачет.	<p><b>Пороговый</b></p> <p>Оценивать нравственно-профессиональные и социально-психологические возможности членов команды</p> <p><b>Повышенный</b></p> <p>Умеет самостоятельно подбирать и руководить командой единомышленников для реализации поставленной цели</p>

		<p>обсуждения и принятия решений; согласовывать свою работу с другими членами команды.</p> <p>Владеть: способностью понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде; способностью предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата; навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды и презентации результатов работы команды.</p>			
--	--	---	--	--	--

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 9	
		часов	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	<b>36</b>	<b>36</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	18	18	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	18	18	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	
В том числе			
<i>СРС в семестре:</i>	36	36	
Курсовая работа	КП	-	
	КР		
<i>Другие виды СРС:</i>			
Изучение и конспектирование основной литературы	8	8	
Изучение и конспектирование дополнительной литературы	8	8	
Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	8	8	
Выбор темы доклада, подбор информации к нему, подготовка доклада по теме	8	8	
Подготовка к зачету			
<i>СРС в период сессии</i>	4	4	
Вид промежуточной аттестации	<b>зачет (З),</b>		
	<b>экзамен (Э)</b>	Э	Э
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
9	1	<b>Механистическая и электромагнитная картины мира.</b>	<p>Естествознание как совокупность наук о природе. Научный эксперимент – основа естествознания. Научные революции в естествознании и их характеристика. Понятие естественно-научной картины мира. Основные элементы картины мира. Физическая картина мира и ее эволюция. Картина мира древних.</p> <p>Вклад ученых эпохи Возрождения в формирование механистической картины мира. Научная революция XVI века. Г.Галилей – один из основоположников опытного естествознания и новой науки. Работа Ньютона «Математические начала натуральной философии». Механика в XVIII веке. Механистическая картина мира, ее основные понятия, законы и принципы. Детерминизм в естествознании этого периода. Развитие в рамках механистической картины мира молекулярной физики, термодинамики, биологии, учения о составе вещества.</p> <p>Основные экспериментальные законы электромагнетизма. Формирование представлений об электрическом и магнитном поле и их характеристиках. Принцип близкодействия. Формирование представлений об электрическом и магнитном поле и их характеристиках. Д.Максвелл и его теория электромагнитного поля как основа электромагнитной картины мира. Принцип постоянства скорости света. Постулаты специальной теории относительности. Создание общей теории относительности Эйнштейном. Основные понятия и принципы электромагнитной картины мира и ее трудности.</p>



	2	<p><b>Основные принципы и понятия современной картины мира.</b></p>	<p>Новые открытия в области физики. Изменения представлений о структуре материи. Открытие естественной радиоактивности и элементарных частиц, рентгеновских лучей. Формирование идеи квантования физических величин (заряда, энергии, импульса). Корпускулярно-волновой дуализм света и вещества. Принцип дополнительности Бора. Создание первых моделей строения атома Планетарная модель атома и её теоретическое обоснование. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Зарождение и становление квантовой механики. Проблема познаваемости мира. Состав атомного ядра. Структура протона. Кварки. Ядерные силы. Слабое взаимодействие. Основные принципы и понятия квантово-полевой картины мира (современной картина мира). Многообразии и единство мира по современным представлениям. Структурные уровни материи в физике. Молекулы. Связь атомов в молекулах. Химические реакции. Синергетика. Структурные уровни материи в биологии. Порядок и хаос в природе. Основные концепции происхождения жизни на земле. Антропогенез. Биосфера. Человек как часть биосферы. Хозяйственная деятельность человека и экология. Ноосфера и экология. Основные представления о мегамире. Солнечная система. Галактики и метagalaktiki. Темная энергия и темная материя – главные загадки современного естествознания.</p>
--	---	---	--

## 2.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестрам)
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>1</b>	Механистическая и электромагнитная картины мира.	10		10	18	38	1–10 неделя Доклады.
	<b>2</b>	Основные принципы и понятия современной картины мира.	8		8	18	34	11-18неделя Доклады.
	ИТОГО за семестр		18		18	36	108	<b>экзамен</b>
ИТОГО		18		18	36	108		

2.3. Лабораторный практикум не предусмотрен

2.4. Примерная тематика курсовых работ не предусмотрена.

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

#### 3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>9</b>	<b>1.</b>	Механистическая и электромагнитная картины мира.	1. Изучение и конспектирование основной литературы	2
			2. Изучение и конспектирование дополнительной литературы	2
			3. Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	2
			4. Выбор темы доклада, подбор информации к нему, подготовка доклада по теме 1.	4
			5. Выбор темы доклада, подбор информации к нему, подготовка доклада по теме 2.	2
			6. Выбор темы доклада, подбор информации к нему, подготовка доклада по теме 3.	2
			7. Выбор темы доклада, подбор информации к нему, подготовка доклада по теме 4.	2
			8. Выбор темы доклада, подбор информации к нему, подготовка доклада по теме 5.	2
			1. Изучение и конспектирование основной	

	2.	Основные принципы и понятия современной картины мира.	литературы	2
			2. Изучение и конспектирование дополнительной литературы	2
			3. Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	2
			4. Выбор темы доклада, подбор информации к нему, подготовка доклада по теме 1.	4
			5. Выбор темы доклада, подбор информации к нему, подготовка доклада по теме 2.	2
			6. Выбор темы доклада, подбор информации к нему, подготовка доклада по теме 3.	2
			7. Выбор темы доклада, подбор информации к нему, подготовка доклада по теме 4.	4
<b>ИТОГО в семестре</b>				36
ИТОГО				36



### **3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

#### **Примерная тематика докладов, рефератов, презентаций**

1. Познание, философия и наука.
2. «Наука» древних цивилизаций.
3. Зарождение науки в новоевропейской цивилизации.
4. Наука, научно-технический прогресс и технологии.
5. Современные концепции естествознания, их актуальность.
6. Становление первых университетов западной и восточной культуры.
7. Глобальные научные революции и научные революции в естествознании.
8. «Физика», астрономия и методы познания Галилео Галилея.
9. Механическая картина мира классического естествознания.
10. Дарвиновская научная революция.
11. Открытие живой клетки.
12. История зарождения учения о наследственности – генетики.
13. Симметрия природы и природа симметрии.
14. Законы сохранения и симметрия.
15. Пространство, время и материя в теории относительности.
16. Стационарная космологическая модель Вселенной А. Эйнштейна.
17. Инфляционная стадия Вселенной и космологическая модель Большого взрыва.
18. Эволюция звезд.
19. Черные дыры и общая теория относительности, и квантовая физика.
20. Космогония Солнечной системы.
21. «Геогенез» Земли.
22. Энергия, энтропия и информация в современном естествознании.
23. Глобальный эволюционизм материального мира.
24. Синергетика как теория самоорганизации.
25. Теория Великого объединения физических полей. .
26. Эволюция представлений о хаосе, пространстве и самоорганизации.
27. «Лидер» в современном естествознании.
28. Жизнь с точки зрения физики и физика живого.
29. Эволюционная химия и химия живого.
30. Химические процессы в живой природе и молекулярная самоорганизация.
31. Синтетическая теория эволюции в современном естествознании.
32. Учение о биосфере и ноосфере В.И. Вернадского.
33. Человек, биосфера и космические циклы.
34. Эволюция биосферы.
35. Русский космизм.

36. Теория катастроф в современном естествознании.
37. «Золотое сечение» и гармония процессов в неживой и живой природе.
38. Динамический хаос и самоорганизация материи.
39. Естественнонаучные модели происхождения жизни.
40. Происхождение и эволюция человека и общества (антропосоциогенез).
41. Физическая картина мира «глазами» современного естествознания.
42. Современная естественнонаучная картина мира.

#### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

(см. Фонд оценочных средств)

##### **4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине**

*Рейтинговая система не используется.*

#### **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **5.1. Основная литература**

п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Кожевников Н.М. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. СПб.: Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=71787">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=71787</a> — Загл. с экрана. (дата доступа: 14.05.2020)	1-2	3	ЭБС	-
2.	Свергузов А.Т. Концепции современного естествознания : учебное пособие. Мин. обр. и науки России, Федеральное гос. бюджетн. образоват. учр. высшего проф. образования «Казанский национальный исследовательский	1-2	3	ЭБС	-

технологический университет». - Казань: Издательство КНИТУ, 2014. - 100 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1756-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428790">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428790</a> (дата доступа: 06.05.2020).				
--	--	--	--	--

## 5.2. Дополнительная литература

п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Гусев, Д.А. Естественнонаучная картина мира : учебное пособие / Д.А. Гусев, Е.Г. Волкова, А.С. Маслаков ; [Электронный ресурс]. Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. - Москва : МПГУ, 2016. - 224 с. Режим доступа: URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472844">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=472844</a> (дата обращения: 06.05.2020).	1-2	3	ЭБС	-
2.	Романов, А.В. Естественнонаучная картина мира: Сборник заданий для самостоятельной работы студентов / А.В. Романов. [Электронный ресурс]. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 67 с. – Режим доступа: URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=222883">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=222883</a> (дата обращения: 06.05.2020).	1-2	3	ЭБС	-
3.	Титов, Ф.В. Естественнонаучная картина мира / Ф.В. Титов. [Электронный ресурс]. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 220 с. – Режим доступа: URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232815">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232815</a> (дата обращения: 06.10.2020).	1-2	3	ЭБС	-

## 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" – URL: <http://window.edu.ru/>

Университетская библиотека ONLINE – URL: <http://www.biblioclub.ru/>

Федеративный портал «Российское образование». – URL: [www.edu.ru/](http://www.edu.ru/)

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – URL: <http://fcior.edu.ru/>

#### **5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. – URL: <http://www.ict.edu.ru/> (дата обращения 15.08.2020)
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения 15.08.2020)
3. Образовательный портал prezentacya.ru. – URL: <http://prezentacya.ru/> (дата обращения 15.08.2020)
4. Калькулятор «Все во все» - портал по справочным величинам, константам и их переводу – URL: [www.calc.ru;](http://www.calc.ru/) (дата обращения 15.08.2020)
5. Портал «Физика для всех» – URL: <http://allphysics.ru/> (дата обращения 15.08.2020)
6. Энциклопедия «Физика в интернете» – URL: <https://rc.nsu.ru/text/encyclopedia/> (дата обращения 15.08.2020)
7. Физика магнетизма. Все о магнетизме – URL: <http://www.omagnetizme.ru/> (дата обращения 15.08.2020)
8. Guide to physics on the web – URL: <http://www.physics.org> (дата обращения 15.08.2020)
9. Сайт, посвященный современным достижениям физики и смежных с ней областей исследования «Физика сегодня» – URL: <http://www.physicstoday.org> (дата обращения 15.08.2020)
10. Портал естественных наук – URL: <http://e-science.ru/> (дата обращения 15.08.2020)
11. Естественно-научный образовательный портал – URL: <http://en.edu.ru/> (дата обращения 15.08.2020)
12. Информационный образовательный портал физиков – URL: <http://fizfaka.net/> (дата обращения 15.08.2020)
13. Научно-образовательный портал «Вся физика» – URL: <http://sfiz.ru/>
14. Википедия: Портал: Физика – URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Портал:Физика> (дата обращения 15.08.2020)

#### **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:** специализированные лекционные аудитории, оборудованные



видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения и экраном.

**6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:** видеопроектор, ноутбук, переносной экран, для проведения демонстраций и опытов, полный комплект физических установок и приборов.

### **6.3. Требования к специализированному оборудованию:**

Установки для проведения демонстрационных опытов и физические демонстрационные приборы согласно спискам оборудования предусмотренного для лекционных и практических занятий.

## **7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

*(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)*

## **8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям ( <i>Естественнонаучная картина мира, научный эксперимент, физическая теория, научная революция, механицизм, материя, движение, поле, взаимодействие, электромагнетизм, детерминизм, корпускулярно-волновой дуализм, квантование, принцип дополнительности, соотношение неопределенности, биосфера, ноосфера, вселенная, солнечная система, темная материя, темная энергия др.</i> )
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

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

1. Применение средств мультимедиа в образовательном процессе (презентации, видео);
2. Консультирование обучающихся посредством электронной почты.

**10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ)**

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

<b>Название ПО</b>	<b>№ лицензии</b>
<b>Операционная система WindowsPro</b>	<b>Договор №65/2019 от 02.10.2019</b>
<b>Антивирус Kaspersky Endpoint Security</b>	<b>Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.</b>
<b>Офисное приложение Libre Office</b>	<b>Свободно распространяемое ПО</b>
<b>Архиватор 7-zip</b>	<b>Свободно распространяемое ПО</b>
<b>Браузер изображений Fast Stone ImageViewer</b>	<b>Свободно распространяемое ПО</b>
<b>PDF ридер Foxit Reader</b>	<b>Свободно распространяемое ПО</b>
<b>Медиа проигрыватель VLC mediaplayer</b>	<b>Свободно распространяемое ПО</b>
<b>Запись дисков Image Burn</b>	<b>Свободно распространяемое ПО</b>
<b>DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in</b>	<b>Свободно распространяемое ПО</b>

Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

<b>Название ПО</b>	<b>№ лицензии</b>
<b>Антивирус Kaspersky Endpoint Security</b>	<b>Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.</b>
<b>Офисное приложение Libre Office</b>	<b>Свободно распространяемое ПО</b>
<b>Архиватор 7-zip</b>	<b>Свободно распространяемое ПО</b>
<b>Браузер изображений Fast Stone ImageViewer</b>	<b>Свободно распространяемое ПО</b>
<b>PDF ридер Foxit Reader</b>	<b>Свободно распространяемое ПО</b>
<b>Медиа проигрыватель VLC mediaplayer</b>	<b>Свободно распространяемое ПО</b>
<b>Запись дисков Image Burn</b>	<b>Свободно распространяемое ПО</b>

<b>DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in</b>	<b>Свободно распространяемое ПО</b>
---	-------------------------------------

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются:

вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>)

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ: не предусмотрены.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»**

Утверждаю  
Декан факультета истории  
и международных отношений



О.И. Амурская  
«31» августа 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Естественнонаучная картина мира»**

Направление подготовки  
**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль)  
**История и организация детского движения**

Квалификация  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Рязань 2020

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Естественнонаучная картина мира» является формирование у обучающихся компетенций в процессе знакомства студентов с достижениями современного естествознания, формирования мировоззрения студентов, целостности восприятия окружающего мира, понимания фундаментальных законов природы и современных глобальных экологических проблем.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1.

Дисциплина изучается на 5 курсе (9 семестр).

3. Трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	Понятия и принципы современной естественнонаучной картины мира. Основные математические методы и модели, применяемые в естествознании. Методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования.	Применять математический аппарат для решения естественно научных задач. Подбирать и обосновывать математические методы решения физических задач	Навыками выбора и обоснования математических методов решения задач. Опыт применения математического аппарата при решении естественнонаучных задач
2.	ОК-5	способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	Особенности поведения выделенных групп людей. Нравственно-профессиональные и социально-психологические принципы организации деятельности членов команды. Суть работы в команде.	Применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой. Формулировать, высказывать и обосновывать предложения в адрес руководителя или в процессе группового обсуждения и принятия решений. Согласовывать свою работу с другими членами команды.	Способностью понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде. Способностью предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата. Навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды и презентации результатов работы команды.

## 5. Форма промежуточной аттестации и семестр (ы) прохождения

Экзамен (9 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.