МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО Зав. выпускающей кафедры УТВЕРЖДАЮ Проректор по УР

А.В. Корячко

Концепции современного естествознания

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Общей и экспериментальной физики

Учебный план 38.03.04_20_00.plx

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1	1.1)	Итого		
Недель	16				
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РП	
Лекции	16	16	16	16	
Практические	16	16	16	16	
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25	
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25	
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25	
Сам. работа	31	31	31	31	
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75	
Итого	72	72	72	72	

Программу составил(и):

ст. преп., Николаев Артем Владимирович

Рабочая программа дисциплины

Концепции современного естествознания

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1016)

составлена на основании учебного плана:

38.03.04 Государственное и муниципальное управление утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Общей и экспериментальной физики

Протокол от 17.05.2021 г. № 9 Срок действия программы: 2020-2024 уч.г. Зав. кафедрой Дубков Михаил Викторович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотре исполнения в 2022-2023 учебно Общей и экспериментальной	ом году на заседании кафедры
	Протокол от 2022 г. №
	Зав. кафедрой
	Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году
Рабочая программа пересмотре исполнения в 2023-2024 учебно Общей и экспериментальной	ом году на заседании кафедры
	Протокол от 2023 г. №
	Зав. кафедрой
Рабочая программа пересмотре исполнения в 2024-2025 учебно Общей и экспериментальной	ом году на заседании кафедры
исполнения в 2024-2025 учебно	на, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедры
исполнения в 2024-2025 учебно	на, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедры физики
исполнения в 2024-2025 учебно	на, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедры физики Протокол от 2024 г. №
исполнения в 2024-2025 учебно	на, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедры физики Протокол от 2024 г. № Зав. кафедрой Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году на, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебно Общей и экспериментальной Рабочая программа пересмотре	на, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедры физики Протокол от 2024 г. № Зав. кафедрой Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году на, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедры
Рабочая программа пересмотре исполнения в 2025-2026 учебно	на, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедры физики Протокол от 2024 г. № Зав. кафедрой Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году на, обсуждена и одобрена для ом году на заседании кафедры

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 1.1 Цель изучения дисциплины: получение фундаментального естественно-научного образования, способствующего дальнейшему развитию личности. 1.2 Задачи дисциплины: изучить естественнонаучную и гуманитарную культуру; научный метод; историю естествознания; панораму современного естествознания; тенденции развития; корпускулярную и континуальную концепции описания природы; порядок и беспорядок в природе; хаос; структурные уровни организации материи; микро-, макро- и мегамиры; пространство, принцип относительности; принцип симметрии; законы сохранения; взаимодействие; близкодействие, дальнодействие; состояние; принципы суперпозиции, неопределенности, дополнительности; динамические и статические закономерности в природе; законы сохранения энергии в макроскопических процессах; принципы возрастания энтропии; химические системы, энергетика химических процессов, реакционная способность веществ; особенности биологического уровня и организации материи; принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем; многообразие живых организмов – основа организации и устойчивости биосферы; генетика и эволюция; человек: физиология, здоровье, эмоции, творчество,

работоспособность; биоэтика; человек, биосфера и космические циклы; ноосфера; необратимость времени; самоорганизация в живой и неживой природе; принципы универсального эволюционизма; путь к единой культуре.

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ						
П	икл (раздел) ОП: Б1.О						
2.1	Гребования к предварительной подготовке обучающегося:						
2.1.1	Студенты, обучающиеся по данному курсу должны знать фундаментальные понятия физики, химии, биологии в рамках программы средней школы.						
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:						
2.2.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности						
2.2.2	Учебная практика						
2.2.3	Основы государственного и муниципального управления						
2.2.4	Статистика						
2.2.5	Основы математического моделирования социально-экономических процессов						
2.2.6	Государственные и муниципальные финансы						
2.2.7	Методы принятия управленческих решений						
2.2.8	Научно-исследовательская работа						
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						
2.2.10	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика)						
2.2.11	Преддипломная практика						
2.2.12	Производственная практика						

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1. Анализирует и идентифицирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

Знать

сущность фундаментальных законов природы для анализа и идентификации опасных факторов технических средств и технологических процессов

Уметь

использовать законы природы для анализа опасных факторов технических средств и технологических процессов **Владеть**

навыками моделирования опасных факторов технических средств и технологических процессов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	знать сущность фундаментальных законов природы, принципы научного моделирования природных явлений,
	проблемы экологии в их связи с основными концепциями естествознания
3.2	Уметь:
3.2.1	уметь использовать навыки работы с информацией

3.3 Владеть:

3.3.1 владеть навыками публичных выступлений, дискуссий, самостоятельной работы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Код Наименование разделов и тем /вид занятия/ Семестр Часов Компетен- Литература Форма							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	компетен- ции	Литература	Форма контроля	
/((1/11/11/1	Раздел 1.	7 журс		Д		Koli i politi	
1.1	Введение. Естественнонаучная и гуманитарная	1	0				
	культура						
1.2	/Tema/	1	1		H1 1 H1 2		
1.2	/Лек/	1	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1		
1.3	/Cp/	1	2				
1.4	Основы классической механики /Тема/	1	0				
1.5	/Лек/	1	2		Л1.1		
					Л1.2Л2.1		
1.6	 /Πp/	1	2		Л2.2 Л1.4		
					211.4		
1.7	/Cp/	1	3				
1.8	Законы сохранения и принципы симметрии /Тема/	1	0				
1.9	/Лек/	1	1		Л1.1		
					Л1.2Л2.1 Л2.2		
1.10	/Пр/	1	2		Л1.4		
1.11	/Cp/	1	3				
1.12	Колебания и волны /Тема/	1	0				
1.13	/Лек/	1	1		Л1.1		
					Л1.2Л2.1		
1.14	 /Пр/	1	2		Л2.2 Л1.4		
		1			J11.4		
1.15	/Cp/	1	3				
1.16	Основы термодинамики /Тема/	1	0				
1.17	/Лек/	1	1		Л1.1		
					Л1.2Л2.1		
1.18	 /Πp/	1	2		Л2.2 Л1.4		
	-				311.4		
1.19	/Cp/	1	3				
1.20	Полевая форма материи /Тема/	1	0				
1.21	/Лек/	1	1		Л1.1		
					Л1.2Л2.1 Л2.2		
1.22	/П p /	1	2		Л1.4		
1.23	/Cp/	1	2				
1.24	Электромагнитные волны. Свет /Тема/	1	0				
1.25	/Лек/	1	1		Л1.1		
					Л1.2Л2.1		

1.26	/Π p /	1	2	Л1.4
1.27	/Cp/	1	2	
1.28	Основные положения и идеи современной квантовой механики /Teмa/	1	0	
1.29	/Лек/	1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2
1.30	/Πp/	1	2	Л1.4
1.31	/Cp/	1	2	
1.32	Фундаментальные модели химии /Тема/	1	0	
1.33	/Лек/	1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1
1.34	/Πp/	1	2	Л1.4
1.35	/Cp/	1	3	
1.36	Биологический уровень организации материи. Элементы биохимии. Организация биосферы /Teмa/	1	0	
1.37	/Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1
1.38	/Лек/	1	2	
1.39	/Cp/	1	3	
1.40	Основы генетики. Эволюция /Тема/	1	0	
1.41	/Лек/	1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1
1.42	/Cp/	1	3	
1.43	Человек – организм и личность /Тема/	1	0	
1.44	/Лек/	1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1
1.45	/Cp/	1	2	
	Раздел 2.			
2.1	/Тема/	1	0	
2.2	/ИКР/	1	0,25	
2.3	/3auët/	1	8,75	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине КСЕ")

	6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература							
6.1.1. Основная литература							
No	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Количество/			
			год	название			
				ЭБС			

No	Авторы, составители		Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС	
Л1.1	Кащеев С. И.	Концепции со	временного естествознания : учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019, 107 с.	978-5-4486- 0418-8, http://www.ip rbookshop.ru/ 79800.html	
Л1.2	Киселев Е. П., Баранова Т. В.	Концепции со справочник	временного естествознания : учебный	Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019, 95 с.	978-5-4497- 0166-4, http://www.ip rbookshop.ru/ 85815.html	
Л1.3	Соломатин В. А.	История и конучебник для в	щепции современного естествознания : узов	Москва, Саратов: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019, 463 с.	978-5-4486- 0819-3, http://www.ip rbookshop.ru/ 88164.html	
Л1.4	Дубнищева Т.Я.	Концепции со пособие	временного естествознания. Практикум : учеб.	М.: Академия, 2009, 320c.	978-5-7695- 5993-8, 1	
			6.1.2. Дополнительная литература		<u> </u>	
No	Авторы, составители	Заглавие		Издательство, год	Количество/ название ЭБС	
Л2.1	Садохин А. П.	Концепции современного естествознания: учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным специальностям и специальностям экономики и управления		Москва: ЮНИТИ- ДАНА, 2017, 446 с.	978-5-238- 01314-5, http://www.ip rbookshop.ru/ 83035.html	
Л2.2	Бухман Н. С., Бухман Л. М.	Концепции современного естествознания. Часть 1. Физика и астрономия : учебное пособие		Самара: Самарский государственн ый архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2012, 104 с.	978-5-9585- 0473-2, http://www.ip rbookshop.ru/ 20472.html	
	6.3 Переч	ень программі	ного обеспечения и информационных справоч	ных систем	1	
	6.3.1 Перечень лице	нзионного и се	вободно распространяемого программного обс отечественного производства	еспечения, в том ч	исле	
	Наименование		Описание			
Операц	ионная система Window	/s 7	Лицензионное ПО Свободное ПО			
	Acrobat Reader					
LibreOf	ffice		Свободное ПО			
	10 30		чень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Система Консультан	тПлюс http://wv	vw.consultant.ru			

	7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
	358 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционно	го и						
	семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттест Специализированная мебель (200 мест), компьютер с возможностью подключения к сети «Интерне	ации						
1	Специализированная мебель (200 мест), компьютер с возможностью подключения к сети «Интерне	т» и						
	обеспечением доступа в электронную пинформационно-образования в рестипационно-	ктор,						
	экран, доска. ПОДПИСАНО ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Дубков Михаил Викторович, Простав	я подпи						
	ЗАВЕДУЮЩИМ Заведующий кафедрой ОиЭФ							
	КАФЕДРЫ							

8. МЕТОДИЧЕСКИТЕ СМАТЕРИАЛЬТВО ВИСКИИ, ТИНЕ ГОМОЛЕЯ Валерьевич, Простая подпись

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложений к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания дисциплины "КС Бкающей

ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО УР **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе

Простая подпись