

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.09.01 КОНЦЕПЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

**Автор:** Данакари Р.А., д.ф.н., профессор кафедры философии и социологии

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 38.03.04 Государственное и муниципальное управление «Региональное управление»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная, заочная.

**Цель освоения дисциплины:** Умение оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов.

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

#### 1.1 Дисциплина Б1.В.ДВ.09.01 «Концепции современного естествознания» обеспечивает овладение компетенцией:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-22	Умение оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов.	ПК-22 -1.2.2	Формирование способности применить знания и оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов при изучении курса «Концепции современного естествознания».

#### 1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
--------	--------------------------------	---------------------

<p>) трудовые функции утвержденные постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. № 37 (с изм. и доп.);</p> <p>А)Оказание содействия в правовом обеспечении функционирования организации (физического лица)</p> <p>Б)Правовое обеспечение функционирования организации (физического лица)</p> <p>В)Руководство процессом правового обеспечения функционирования организации (физического лица)</p> <p>(Проект Приказа Минтруда России «Об утверждении профессионального стандарта юриста» (подготовлен Минтрудом России).Режим доступа: <a href="http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/">http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/</a>, Приказ Минтруда РФ от 02.11.2015 г. № 832 (с изм. от 10.02.2016)</p>	<p>ПК-22 -1.2.2</p> <p>Умение оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов.</p>	<p>- Использует методологию и инструментарий, концепции и теории науки для анализа истории и достижений в области естественных наук</p> <p>- Использует законы, подходы принципы движения, изменения и развития природы, знания естественнонаучной направленности, способен анализ информации для формирования научной картины мира.</p> <p>-Оценивает объективность динамики природных процессов и их роль в системе управления.</p>
---	---	---

## 2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Концепции современного естествознания» входит в Блок 1 «Вариативная часть. Дисциплины по выбору» учебного плана. Дисциплина общим объемом 72 часа изучается в течение одного семестра и заканчивается зачетом во 2 семестре.

Для успешного овладения дисциплиной студенту необходимо использовать знания и навыки, полученные им при изучении таких дисциплин, как Б1.Б.2Философия, Б1.Б.4Логика.

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Концепции современного естествознания» могут быть полезны при изучении таких профессиональных дисциплин, как Б1.В.ОД.11Социальная антропология, Б1.В.ДВ.3.1Математическое моделирование в социологии.

## 3. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
<i>Очная форма обучения</i>								
Тема 1	Естествознание как наука и учебная		2	-	2		4	0

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.				СР	Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ			КСР
	дисциплина							
Тема 2	Познание: уровни, структура, методы. Особенности естественнонаучного познания.		2	-	2		4	О
Тема 3	Расширяющаяся Вселенная. Звезды и планеты. Происхождение Солнечной системы. Земля.		2	-	2		4	О
Тема 4	Микромир: концепции современной физики		2	-			4	О
Тема 5	Науки о сложных системах. Модели мира. Кибернетика и синергетика.		2	-	2		4	О
Тема 6	Жизнь как специфический способ бытия материи.		2	-	2		4	О
Тема 7	Экология и учение о биосфере. Синтетическая теория эволюции. Концепция коэволюции		2		2		4	
Тема 8	Происхождение и эволюция человека. Учение о ноосфере.		2		2		4	
Тема 9	Роль естествознания в изучении человека. Этика науки. Нравственность и актуальные проблемы современного естествознания.							
Тема 10.	Современная наука и естественнонаучная картина мира		2				4	
Промежуточная аттестация								Зачет

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	<b>20</b>		<b>16</b>		<b>36</b>	
<i>Заочная форма обучения</i>								
Тема 1	Естествознание как наука и учебная дисциплина		2				6	<i>O, T</i>
Тема 2	Познание: уровни, структура, методы. Особенности естественнонаучного познания.				2		6	<i>O, T</i>
Тема 3	Расширяющаяся Вселенная. Звезды и планеты. Происхождение Солнечной системы. Земля.		2				6	<i>O, T</i>
Тема 4	Микромир: концепции современной физики				2		6	<i>O, T</i>
Тема 5	Науки о сложных системах. Модели мира. Кибернетика и синергетика.				2		6	<i>O, КР, T</i>
Тема 6	Жизнь как специфический способ бытия материи.						6	<i>O, T</i>
Тема 7	Экология и учение о биосфере. Синтетическая теория эволюции. Концепция коэволюции						6	<i>O, КР, T</i>
Тема 8	Происхождение и эволюция человека. Учение о ноосфере.						6	<i>O, T, P</i>
Тема 9	Роль естествознания в изучении человека. Этика науки. Нравственность и актуальные проблемы современного естествознания .						6	<i>O, T</i>

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.				СР	Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				
			Л	ЛР	ПЗ		
Тема 10	Современная наука и естественнонаучная картина мира					6	О, Т
Промежуточная аттестация		4					Зачет
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	

Примечание: 4 – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), коллоквиум (К), эссе (Э), реферат (Р), диспут (Д) и др.

### 3. Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 1	Естествознание как наука и учебная дисциплина	Понятие науки и характерные черты. Современная наука и ее особенности. Наука как форма общественного сознания. Наука и философия. Наука и этика. Соотношение науки, философии и религии. Научная картина мира. Естественнонаучная и гуманитарная культуры и её основные отличия, сложность верификации и фальсификации в естествознании.
Тема 2	Познание: уровни, структура, методы. Особенности естественнонаучного познания.	Уровни естественнонаучного познания. Соотношение эмпирического и теоретического уровней исследования. Научный факт. Способы и методы исследования. Научные методы познания. Эмпирические методы: описание, наблюдение, измерение, эксперимент; Теоретические методы познания. Научные картины мира: механическая, электромагнитная, современная эволюционная.
Тема 3	Расширяющаяся Вселенная. Звезды и планеты. Происхождение Солнечной системы. Земля.	Понятие «Вселенная». Мифологические и религиозные представления о происхождении Вселенной. Формирование философской картины мира. Учение о Космосе в Древней Греции. Геоцентрическая система Птолемея. Гелиоцентрическая система Н.Коперника. Современные теории Вселенной. расширяющейся Вселенной. Эволюция и строение галактик. Солнечная система и ее происхождение. Строение и эволюция Земли. Современные дискуссии о происхождении мира, планет и звезд, Солнца и Земли.
Тема 4	Микромир: концепции современной физики	Рождение и развитие представлений о квантах. Квантовая теория А.Эйнштейна. Основные характеристики элементарных частиц: масса, заряд, среднее время жизни, квантовые числа. Четыре вида фундаментальных взаимодействий в природе. Проблема структурной иерархии элементарных частиц.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 5	Науки о сложных системах. Модели мира. Кибернетика и синергетика.	Учение о простых и сложных системах. Понятие «сложная система». Сложные системы в природе. Понятие обратной связи. Кибернетика. Синергетика и эволюция природы. Синергетические концепции естествознания и обществоведения.
Тема 6	Жизнь как специфический способ бытия материи.	Генезис и эволюция жизни. Отличие живого от неживого. Основные концепции происхождения жизни на Земле. Стратегия жизни и основные этапы эволюции. Концепция возникновения жизни В.И. Вернадский о появлении жизни на Земле. Учение А.И. Опарина о происхождении жизни. Эволюция форм жизни на Земле Жизнь: проблема жизни и бессмертия. Наука и религия о цели и смысле жизни человека на Земле и во Вселенной. Современные дискуссии о жизни и бессмертии человека.
Тема 7	Экология и учение о биосфере. Синтетическая теория эволюции. Концепция коэволюции	Экология как наука о связях живого с окружающей средой. Определение экологии. Основные методы экологии. Разделение растительного и животного мира. Систематизация всего многообразия растительного и животного мира. Классификация растений и животных на виды, роды, отряды, классы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Закономерности развития экологических систем. Структурное и видовое разнообразие экосистем. Основные законы экологии. принцип системного подхода в исследовании живого.
Тема 8	Происхождение и эволюция человека. Учение о ноосфере.	Человек как объект естественнонаучного познания. Антропогенез и дальнейшая эволюция человека. Соотношение онто- и филогенеза. Место человека в системе живого в мире. Сходство и отличие человека от животных. Методы изучения эволюции человека. Проблема появления человека на Земле. Характеристика основных этапов антропогенеза. Превращение биосферы в ноосферу. Понятие “ноосфера”. Учение В.И. Вернадского о ноосфере. Глобальные проблемы человечества и вопросы формирования ноосферного сознания.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 9	Роль естествознания в изучении человека. Этика науки. Нравственность и актуальные проблемы современного естествознания .	Биологические и социальные основы существования человека. Человек – совокупность общественных отношений. Проблема человека как проблема разграничения животного и собственно человеческого в человеке. Человек как биологический вид с генетически разнообразным поведением. Социальная биология как наука. Генетическая детерминация поведения человека. Проблема взаимосвязи природного и социального в человеке. Этика науки. Нравственность и актуальные проблемы современного естествознания
Тема 10.	Современная наука и естественнонаучная картина мира	Классическая и постклассическая наука. Постмодерн. Общие законы и закономерности развития современного естествознания. Наука как важнейший фактор развития человеческой культуры.  Научные достижения XX века и их влияние на современную естественнонаучную картину мира. Проблемы и парадоксы в развитии современной науки. Развитие науки как эволюционный и диалектический процесс

### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Концепция современного естествознания» проводится в соответствии с учебным планом во втором семестре 1 курса в виде зачета. В ходе освоения дисциплины «Концепция современного естествознания» используются методы текущего контроля успеваемости обучающихся: устный опрос, тестирование, контрольная работа, разбор ситуаций.

Дисциплина является этапом формирования компетенции ПК-22 -1.2.2 «Умение оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов».

В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

на уровне знаний – применить знания и оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов при изучении курса «Концепции современного естествознания»;

на уровне умений - способность применить знания и оценивать соотношение планируемого результата и затрачиваемых ресурсов при изучении курса «Концепции современного естествознания»;

на уровне навыков – умение использовать законы, подходы принципы движения, изменения и развития природы, знания естественнонаучной направленности, способность формировать научную картину мира.

#### **Основная литература**

1. Концепции современного естествознания: учебник для вузов / Под ред. В.И. Лавриненко, В.П. Ратникова. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 318, [1] с.
2. Рузавин Г. И. Концепции современного естествознания: электронный учебник для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным специальностям. - 2-е изд. ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 2 CD-ROM.
3. Стародубцев В.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебник / Стародубцев В.А. - Томский политехнический университет, 2016. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34669>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю