

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра            «Международный транспортный менеджмент и управление  
цепями поставок»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Концепции современного естествознания»**

Направление подготовки:	<u>38.03.02 – Менеджмент</u>
Профиль:	<u>Международные логистические системы</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2018</u>

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Основной целью преподавания курса «Концепции современного естествознания» (наряду с другими дисциплинами естественнонаучного цикла) является формирование у студентов современного естественнонаучного мировоззрения, освоение ими современного стиля комплексного научного мышления, системного подхода к решению современных дипломатических задач.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Концепции современного естествознания" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ПК-6	способностью участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме в объеме 18 часов, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные) с использованием презентаций, а также в интерактивной форме. Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Часть практического курса выполняется в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное пояснение материала) в объеме 36 часов. Остальная часть практического курса проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе заслушивания и обсуждения сообщений студентов с показом презентаций, т. е. технологий, основанных на коллективных способах обучения. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на разделы, представляющих собой логически завершенный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов на бумажных носителях. Проведении занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости):- использование современных средств

коммуникации;- электронная форма обмена материалами;- дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций;- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д..

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

Тема: Проблемы научного познания

Естественная и гуманитарная культуры. Панорама современного естествознания  
Естественнонаучная и гуманитарная культуры. Научный метод. История естествознания.  
Панорама современного естествознания. Тенденции развития. Корпускулярная и континуальная концепции описания природы.

Тема: Актуальные вопросы естествознания

Структурные уровни организации материи.  
Материя как субстанция и как субстрат. Характеристики материи: масса, вещество и информация. Микромир, макромир и мегамир. Химический уровень организации материи.

Тема: Фундаментальные взаимодействия

Взаимодействие: близкоедействие, дальноедействие. Состояние. Принципы суперпозиции, неопределенности, дополненности.

Тема: Концепция единства пространственно-временных отношений в природе.

Порядок и хаос в природе.  
Пространство, время. Принципы относительности. Самоорганизация в живой и неживой природе. Принципы синергетики. Бифуркации.

Тема: Континуальные и корпускулярные традиции описания природы.

Корпускулярная и континуальная концепции описания мира. Квантово-волновой дуализм.  
Динамические и статистические закономерности в природе. Законы сохранения энергии в макроскопических процессах. Необратимые процессы. Принцип возрастания энтропии.

Тема: Эволюция Вселенной

Космологическое расширение. Теория Большого взрыва. Инфляционная теория.  
Современные проблемы космологии.

Тема: Химия как наука.

Д.И. Менделеев и системный подход в химии. Структурная химия. Учения о химических процессах. Эволюционная химия. Общая теория химической эволюции и биогенеза А.П. Руденко.

Тема: Биологический уровень организации материи.

Особенности биологического уровня 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; экология и здоровье. Человек, биосфера и космические циклы. Ноосфера. Необратимость времени. Антропогенные воздействия на биосферу. Глобальные экологические проблемы. Принципы универсального эволюционизма; путь к единой культуре.

Зачет