

Б1.В.ДВ.5.1 Концепции современного естествознания

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков понимание общенаучной концептуальной роли естествознания, дать знания по истории возникновения и развития естествознания от истоков до современного состояния, представить культурно-историческое значение возникновения научного мировоззрения; познакомить с возможностями использования естественнонаучных концепций в социально-экономической жизни современного общества.

Задачами дисциплины является:

- обогащение и совершенствование методов исследования в гуманитарных и социально-экономических областях.
- создание предпосылок для формирования современного инновационно-технологического мышления бакалавров.
- повышение общего культурного и образовательного уровня бакалавров.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: основные естественнонаучные явления, их наиболее важные практические применения. Уметь: объяснять основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных естественнонаучных законов. Владеть навыками: использования основных естественнонаучных законов и принципов в важнейших практических приложениях.
ОПК-1	Способность применять знание подходов к управлению качеством	Знать: существо основных естественнонаучных концепций, принципов, теорий, их взаимосвязь и взаимовлияние. Уметь: объяснять основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных естественнонаучных законов. Владеть: основами методологии применения естественнонаучного анализа для понимания и оценки природных явлений.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Концепции современного естествознания входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)», включённых в учебный план направления подготовки 27.03.02 Управление качеством, направленность Управление качеством в социально-экономических системах.

4. Содержание дисциплины

1.Естественнонаучная и гуманитарная культуры

2. Корпускулярная и континуальная концепции описания природы
3. Пространство, время. Принципы относительности, принципы симметрии, законы сохранения, взаимодействие, близкодействие, дальноедействие
4. Динамические и статические закономерности в природе
5. Химические процессы, реакционная способность веществ
6. Внутреннее строение и история геологического развития Земли
7. Экологические функции литосферы
8. Принципы эволюции
9. Человек, биосфера и космические циклы. Путь к единой культуре

5. Общая трудоёмкость – часов/зачётных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 63(20) в том числе:
лекции – 18(6), практических занятий – 36(8).
2. Самостоятельная работа – 45(88), в том числе на выполнение на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5).
Аттестация – зачёт.