**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Концепции современного естествознания**

1. Цели освоения дисциплины

* помочь студентам осознать необходимость формирования естественнонаучной культуры как неотъемлемого компонента единой культуры;
* на базе усвоенной системы опорных знаний по современному естествознанию сформировать у обучаемых способность для оценки последствий их профессиональной деятельности и принятия оптимальных решений;
* сформировать у студентов понимание важности знания законов естествознания для овладения спецификой рационального научного мышления, решения проблем производства, экономики, бизнеса;
* заложить основы целостного взгляда на окружающий мир, представляющий единство природы, человека и общества.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина относится к дисциплинам математического цикла (вариативная часть), базируется на результатах изучения дисциплин математического цикла, таких как математический анализ, а также гуманитарного и социально-экономического цикла (философия). Поскольку дисциплина «Концепции современного естествознания» читается на первом курсе, немаловажным является уровень знаний, который приобрели студенты за время обучения в средних учебных заведениях по предметам физика, астрономия, химия, биология (для этого направления указанные дисциплины в программу вузовского обучения не входят).

Для успешного усвоения дисциплины студент должен:

**знать:**

* основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры;
* основные понятия физики, астрономии, химии, биологии;
* основные законы философии, законы диалектики.

**уметь:**

* использовать математический аппарат для проведения оценочных расчетов;
* пользоваться интернет-ресурсами для поиска информации, требуемой в процессе подготовки к заданиям (рефераты, доклады);
* уметь критически осмыслять и видеть общность в представлениях различных естественнонаучных дисциплин.

**владеть:**

* основными приемами математического описания физических и химических процессов;
* методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин:

* Безопасность жизнедеятельности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

* Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и путей её достижения (ОК-1);
* способен понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы (ОК-2).

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

* задачи и возможности современного естествознания;
* методологические основы научных знаний;
* содержание и мировоззренческое значение основных законов природы;
* факторы и движущую силу эволюционного процесса;
* современную естественнонаучную картину мира.

**уметь**:

* оценивать перспективы использования новых достижений современного естествознания при организации современных технологий и бизнеса.
* выявлять скрытые связи, которые создают органическое единство физических, химических и биологических явлений.

**владеть:**

* базовыми приемами оценки природных факторов (физических, химических и биологических) на безопасность, перспективу и целесообразность использования в тех или иных областях производственной и экономической деятельности.
* информацией об основных перспективных направлениях развития естественнонаучных знаний.

4. Структура дисциплины «Концепции современного естествознания»

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.*