

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Современная научная картина мира» по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Современная научная картина мира» являются:

- ознакомить студентов с современным уровнем научного естествознания, объективными закономерностями развития природы, человека и общества;
- сформировать устойчивые знания из областей теоретической физики, химии, биологии и глобальной экологии;
- дать представление об истории, теории и методологии науки.
- раскрыть содержание глобальных проблем, роли научного знания в их создании и решении.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Процесс изучения дисциплины «Современная научная картина мира» направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ОК-8 способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, владеть культурой мышления;

ОК-9 способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии.

ОК-12 способностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, определять пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать: значение роли науки в развитии человеческой культуры и цивилизации;

- исторические этапы развития естествознания и научные революции;
- основополагающие законы физики, химии, биологии, закономерности духовной жизни человека и общества;
- основные принципы и методы научных исследований.

уметь:

- планировать и проводить научные исследования;
- систематизировать и обобщать информацию;
- классифицировать естественные науки по предметам, методам исследования и получаемым результатам;
- формировать и развивать свое научное мировоззрение;
- характеризовать общественные процессы с научных позиций;
- оценивать любые области знаний и общественные явления как открытые системы, подверженные синергетическим процессам.

владеть:

- диалектическим методом познания материальной, личностно-духовной и общественной действительности, сочетающей всеобщую взаимосвязь с развитием через борьбу противоположностей;
- навыками поиска, сбора, хранения, обработки и передачи информации, используя эмпирические и теоретические научные методы с целью выявления и систематизации данных об окружающем мире с научных позиций;
- навыками объективной научной оценки степени влияния внешних и внутренних факторов на развитие и размещение важнейших сфер хозяйственной деятельности.


4. Содержание дисциплины.

Предмет естествознания. Структура, уровни и методы научного познания. Научные революции. Естественнонаучная и гуманитарная культуры. Предмет физики, ее основные понятия. Термодинамика. Электродинамика, учение об атоме и квантовая механика. Теория относительности. Космологические модели Вселенной. Развитие химии как научной дисциплины. Закономерности химических преобразований. Условия перехода от неживой к живой природе. Становление биологии как науки о сущности, происхождении и развитии жизни. Синергетика как общенаучная методологическая концепция.

Разработчик: Кучеренко А.В.

**Зав. кафедрой философии
и социально-гуманитарных дисциплин**

**Председатель Межкафедрального
координационного учебно-методического
совета**

 А.В.Кучеренко

 И.В. Анциферова