

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 03.10.2023 15:06:20  
Уникальный программный ключ:  
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

**Аннотация учебной дисциплины**  
**Б1.О.08 Концепции современного естествознания**  
**специальности 20.05.01 Пожарная безопасность**

Дисциплина учебного плана подготовки специалистов по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность, профиль подготовки «Пожарная безопасность».

**Целью изучения дисциплины** является формирование у обучающихся знаний в области современного естествознания, умений анализировать и оценивать современные и исторические естественнонаучные события и процессы, навыков рационального понимания действительности.

**Задачи дисциплины:**

- формирование понимания необходимости воссоединения гуманитарной и естественнонаучной культур на основе целостного взгляда на мир.
- изучение и понимание сущности фундаментальных законов природы, составляющих каркас современной физики, химии и биологии.
- формирование ясного представления о физической картине мира как основе целостности и многообразия природы – от квантовой и статистической физики к химии и молекулярной биологии, от неживых систем к клеткам, живым организмам, человеку, биосфере и обществу.
- формирование представлений о революциях в естествознании и смене научных парадигм как ключевых этапах развития естествознания.

**Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):**

1. Наука как часть культуры. Основы естествознания.
2. Физическая картина мира. Космологические модели Вселенной.
3. Химические концепции естествознания. Основы биологической картины мира.
4. Происхождение и сущность жизни. Теория эволюции органического мира.
5. Человек как предмет естествознания.

Учебная дисциплина «Концепции современного естествознания» входит в перечень курсов обязательной части ОП.

В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими компетенциями:

**УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.**

*УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;*

*УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;*

*УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;*

*УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;*

*УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.*

**УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.**

*УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах;*

*УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения;*

*УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов.*

**ОПК-4. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды.**

*ОПК-4.1 Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** специфику естественнонаучного компонента культуры, ее связь с особенностями человеческого мышления; принципы естественнонаучного моделирования природных явлений; основные принципы универсального эволюционизма и синергетики в приложении к неживой и живой природе, человеку и обществу; сущность фундаментальных законов природы, определяющих предметную сферу современного естествознания;

**уметь:** использовать принципы и стиль естественнонаучного мышления, необходимые для исследования затрагиваемых в курсе проблем; понимать роль социокультурных факторов и законов самоорганизации в процессе развития естествознания и техники, в процессе диалога науки и общества

**владеть:** представлениями об основных этапах исторического развития науки, особенностях современного естествознания; навыками рационального способа освоения действительности.

Дисциплина «Концепции современного естествознания» изучается посредством проведения лекционных и семинарских занятий, все разделы программы закрепляются практическим выполнением контрольных работ, просмотром видео материалов, тестированием on-line, самостоятельной работой над учебной и научной литературой и заканчивается зачетом.

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

**Вид промежуточной аттестации: зачет**

Разработчик, доцент

Зав. выпускающей кафедрой



Н.Г. Гишева

И.Н. Чуев