

# АННОТАЦИЯ

## дисциплины Б1.Б.11 КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ (ОФО)

**Объем трудоемкости:** 3 зачетных единицы (108 часов, из них – 36 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 18 ч., 0,3 ч ИКР, 4 КСР; 32 ч. самостоятельной работы, 35, 7 контроль).

**ЦЕЛЮ ИЗУЧЕНИЯ** дисциплины «Концепции современного естествознания» является повышение общего кругозора, культурного и образовательного уровня, формирование научного мировоззрения на основе знаний современных естественнонаучных представлений об окружающем мире.

### ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ.

1. Расширение знаний о фундаментальных законах природы и методах естественнонаучных исследований.
2. Осознание диалектического единства и целостности окружающего мира, несмотря на внешнее многообразие его форм.
3. Формирование представлений о многоуровневом устройстве окружающего мира.
4. Знакомство с основными законами и концепциями, описывающими природные явления каждого иерархического уровня окружающего мира.
5. Овладение пониманием значения естественнонаучных знаний для сохранения и развития цивилизации.

### МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО.

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

«Концепции современного естествознания» – дисциплина, входящая в цикл общих естественнонаучных предметов. Предназначена для формирования у студентов целостного представления о современном естествознании, ключевых понятиях и представлениях, взаимовлиянии естественных наук (физики, химии, биологии, экологии, наук о Земле, наук о Вселенной, медицине), а также их связи с гуманитарными и техническими науками, о естественнонаучных основах современного научного мышления, о новейших концепциях, и проблемах современного естествознания и его прикладном значении.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции ОПК-3.

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                     | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                                                                     |                                                                                |                                                                                                 |
|--------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                                                                                           | знать                                                                                                                           | уметь                                                                          | владеть                                                                                         |
| 1.     | ОПК-3              | способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в | — историю и логику развития естественных наук, соотношение естественных и гуманитарных наук в объяснении картины мира, основные | — совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень. | — основным понятийным аппаратом естественных наук; представлениями о применении математического |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                          | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны |       |                                                                         |
|--------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                                                                                                                | знать                                                       | уметь | владеть                                                                 |
|        |                    | том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования | концепции современного естествознания.                      |       | анализа, моделирования, теоретических и экспериментальных исследований. |

### Содержание и структура дисциплины

| №  | Наименование разделов (тем)                                                          | Количество часов |                   |           |    |                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-----------|----|----------------------|
|    |                                                                                      | Всего            | Аудиторная работа |           |    | Внеаудиторная работа |
|    |                                                                                      |                  | Л                 | ПЗ        | ЛР |                      |
| 1  | 2                                                                                    | 3                | 4                 | 5         | 6  | 7                    |
| 1. | Введение. Естествознание, человек и общество. Основные этапы развития естествознания | 8                | 2                 | 2         | -  | 4                    |
| 2. | Естествознание и научно-технический процесс                                          | 6                | 2                 | 2         | -  | 2                    |
| 3. | Развитие представлений о пространстве и времени в естествознании. Теория материи     | 11               | 2                 | 4         | -  | 5                    |
| 4. | Эволюционные процессы во Вселенной. Эволюция звезд. Эволюция Земли.                  | 16               | 4                 | 4         | -  | 8                    |
| 5. | Свойства живой материи. Происхождение жизни и эволюция ее форм.                      | 14               | 4                 | 4         | -  | 6                    |
| 6. | Биосоциальная природа человека.                                                      | 13               | 4                 | 2         | -  | 7                    |
|    |                                                                                      |                  | <b>18</b>         | <b>18</b> |    | <b>32</b>            |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

**КУРСОВАЯ РАБОТА.** Не предусмотрена

**ВИД АТТЕСТАЦИИ.** Экзамен в 1 семестре.

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Горелов, А.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / А. А. Горелов. - 4-е изд. - Москва : Юрайт, 2015. - 355 с. - <https://biblio-online.ru/book/2CDDEF46-10D3-476D-9194-16B983EE4FEE>. - ЭБС «Юрайт».

2. Горелов, А.А. Концепции современного естествознания [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / А. А. Горелов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Академия, 2006. - 495 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5769522402 :

3. Найдыш, В.М. Концепции современного естествознания [Текст] : учебник для студентов вузов / В. М. Найдыш. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М.: Альфа-М : ИНФРА-М, 2008. - 704 с. - ISBN 9785982811028. - ISBN 9785160029184.

Автор: Островских С.В.