

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.21 «Концепции естествознания»

Направление подготовки 11.03.01 Радиотехника

Направленность (профиль) подготовки

«Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

Уровень – бакалавриат

Курс 3 Семестр 6

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы (72 часов, из них – 32,2 часа аудиторной нагрузки: лекционных 16 часов, практических занятий 16 часов; самостоятельной работы 39,8 часов).

Цель дисциплины:

Учебная дисциплина «Концепции современного естествознания» представляет собой продукт междисциплинарного синтеза на основе комплексного феноменологического, культурологического и эволюционно-синергетического подходов в современном естествознании. В соответствии с этим, данная дисциплина ставит своей целью изучение основных принципов и методов исследования, применяемых в современном естествознании, изучение основ универсального эволюционизма, системного метода, теории самоорганизации, антропного и других принципов исследования как составных частей современной естественно-научной картины мира. Особое внимание при этом уделяется повышению культуры мышления учащихся и формированию у них научного мировоззрения. Конкретно:

- изучение основных принципов и методов научного и научно-технического исследования, применяемых в современном естествознании;
- изучение основ универсального эволюционизма, системного метода, теории самоорганизации, антропного принципа исследования как составных частей современной естественно-научной картины мира;
- формирование комплекса устойчивых знаний, умений и навыков, определяющих научно-методологическую подготовку бакалавров, необходимых и достаточных для осуществления всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом.

Задачи дисциплины:

Основные задачи освоения дисциплины «Концепции естествознания»:

- повышение общей культуры мышления учащихся и формирование у них естественно-научного способа мышления;
- формирование у учащихся целостного научного мировоззрения, что поможет им лучше овладеть собственной профессией.
- изучение основных принципов и методов исследования, используемые в современном естествознании, а также основных научных концепций естествознания, составляющих ядро современной научной картины мира;
- научить учащихся правильно раскрывать общие и специфические стороны, связи и отношения исследуемых процессов природы и давать им правильную научную интерпретацию;
- формирование у будущих специалистов естественно-научного способа мышления и целостного мировоззрения, помогающего им лучше овладеть собственной профессией.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.Б.21 «Концепции естествознания» для бакалавриата по направлению 11.03.01 Радиотехника (профиль: Радиотехнические средства передачи, приема и обработки

Основные разделы дисциплины:

№ п/п	Наименование разделов (тем)	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Вне-ауди-торная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	Логика и методология научного познания	16	4	4	–	8
2	Структурные уровни организации материи: микро-, макро- и мегамир	12	2	2	–	8
3	Пространство и время в современной научной картине мира	16	4	4	–	8
4	Естественнонаучные концепции развития процессов в природе	16	4	4	–	8
5	Особенности биологического уровня организации материи	11,8	2	2	–	7,8
	Итого по дисциплине:	71,8	16	16	–	39,8

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Дубнищева Т.Я. Концепции современного естествознания: учебник для студентов вузов. – М.: Академия, 2009.
2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: учебник для студентов вузов. – М.: Альфа-М, 2009.
3. Валянский С.И. Концепции современного естествознания: учебник и практикум для академического бакалавриата / С.И. Валянский. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 367 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – Гриф УМО ВО. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/6CC68DB6-FE42-4AF1-9426-019A2612A8DD
4. Горелов А.А. Концепции современного естествознания: учебное пособие для академического бакалавриата / А.А. Горелов. – 4-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 355 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – Гриф УМО ВО. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/2CDDEF46-10D3-476D-9194-16B983EE4FEE
5. Канке В.А. Концепции современного естествознания: учебник для академического бакалавриата / В.А. Канке, Л.В. Лукашина. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 338 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – Гриф УМО ВО. – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/641A1A9C-D73A-4916-BFE3-E2FDE76665C2
6. Концепции современного естествознания: учебник для бакалавров / В.Н. Лавриненко [и др.]; под ред. В.Н. Лавриненко. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 462 с. – (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). – Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/0FE89F40-CCAC-4D54-893E-9CB83CA77C3A

Автор РПД: Прохоров В.П., канд. физ.-мат. наук, доцент