

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.07 ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Естественнонаучная картина мира» является знакомство с естественнонаучной картиной мира и становление общекультурных компетенций путем развития естественнонаучных знаний и умений, основанных на принципах универсального эволюционизма.

1.2 Задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Естественнонаучная картина мира» направлено на формирование у студентов следующей компетенции:

- способности использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

В соответствии с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

- познакомить с ролью и спецификой гуманитарного и естественнонаучного компонентов культуры, их связей с особенностями мышления;
- сформировать базовый понятийный аппарат, необходимый для осмысления и дальнейшего изучения различных областей естествознания;
- сформировать представления о ключевых особенностях стратегий естественнонаучного мышления;
- сформировать понимание роли фундаментальных законов природы, составляющих основу современной естественнонаучной области знаний;
- сформировать знания о месте и роли человека в природе, включая его деятельность в космическом пространстве;
- сформировать знания об эволюционной картине Вселенной как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие естественного мира;
- развить способности к творчеству, в том числе к научно-исследовательской работе;
- выработать потребность к самостоятельному приобретению знаний в различных областях естествознания;
- способствовать социализации, формированию общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению профессиональных дисциплин.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части ООП Б1.Б.07

Областями профессиональной деятельности, на которые ориентирует дисциплина «Естественнонаучная картина мира», является образование, культура.

Профильными для данной дисциплины являются педагогическая и исследовательская деятельность бакалавров.

Для освоения дисциплины «Естественнонаучная картина мира» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Физика», «Биология», «Химия», «География» на предыдущем уровне образования и дисциплин «Культурология», «Возрастная анатомия, физиология, гигиена», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Безопасность жизнедеятельности», «Педагогика», «Философия», изучаемых в ходе профессиональной подготовки.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла, прохождения педагогической практики в школе и летней педагогической практики.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у студентов следующей компетенции:

- способности использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.	– историю, панораму и тенденции развития современного естествознания; фундаментальные законы природы, определяющие тенденции развития современного естествознания; особенности самоорганизации в живой и неживой природе, иерархию структурных элементов материи от микромира до макро – и мегамира; принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем, понятие целостности живых систем, биологическое многообразие и его роль в сохранении устойчивости биосферы; особенности взаимодействия организма и среды, принципы охраны природы и рационального природопользования, этапы эволюции человека, его роли в развитии биосферы; принципы универсального эволюционизма и синергетики.	– применять знания основных положений и принципов предмета для объяснения роли человека в природе, использовать в практике и педагогической деятельности различные принципы естествознания, выделять основные принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем, устанавливать закономерности и связи самоорганизации в живой и неживой природе, осуществлять поиск и анализ информации о развитии естественнонаучного образования и использовать в образовательной и профессиональной деятельности.	– навыками нахождения причинно-следственных связей между законами природы и последствиями антропогенного вмешательства в природные процессы, осуществлять поиск и анализ информации о развитии естественнонаучного образования и использовать в образовательной и профессиональной деятельности

2 Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			1
Контактная работа		36,2	36,2
Аудиторные занятия		34	34
Занятия лекционного типа		16	16
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		18	18
Лабораторные занятия		-	-
Иная контактная работа		2,2	2,2
Контроль самостоятельной работы		2	2
Промежуточная аттестация		0,2	0,2
Самостоятельная работа		35,8	35,8
Курсовое проектирование (курсовая работа)		-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		18	18
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		1,8	1,8
Реферат		-	-
Подготовка к текущему контролю		12	12
Контроль		-	-
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	час.	72	72
	зачетных ед.	2	2

2.2 Структура дисциплины

Распределение трудоёмкости по разделам дисциплины приведено в таблице.

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР
1	Естествознание как область научного знания	10	2	4		4
2	Научные революции в концептуальных основах физики	8	2	2		4
3	Уровни организации материи в природе	8	2	2		4
4	Динамические и статистические закономерности в природе	5	2			3
5	Пространство и время. Теория относительности	6		2		4
6	Химические и биологические системы	8	2	2		4
7	Эволюция живых систем	7	2	1		4

8	Человек в системе животного мира. Антропогенез.	5	2	1		2
9	Происхождение и эволюция Вселенной. Эволюция Земли на геологическом уровне	6,8		2		4,8
10	Современные концепции биосферы	6	2	2		2
Итого по дисциплине		69,8	16	18		35,8

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, КСР – контроль самостоятельной работы, СРС – самостоятельная работа студента, ИКР – иная контактная работа.

2.3 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

3.1 Основная литература:

1. Гусейханов, М.К. Концепции современного естествознания : учебник и практикум для студ. высш. учеб. заведений / М. К. Гусейнов. – 8-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2014. – 598 с. – (Основы наук).
2. Естественнаучная картина мира : учебник по направлению подготовки «Педагогическое образование» / Э. В. Дюльдина, С. П. Клочковский, Б. Р. Гельчинский и др. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2013. – 224 с. – (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. Педагогическое образование).
3. Садохин, А. П. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Садохин. – М. : Юнити-Дана, 2012. – 448 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?>
4. Клягин, Н.В. Современная научная картина мира : учебное пособие / Н.В. Клягин. - Москва : Логос, 2012. - 133 с. - ISBN 5-98704-134-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84741>
5. Концепции современного естествознания : учебник / под ред. В.Н. Лавриненко, В.П. Ратникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 319 с. : ил., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01225-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115169>

3.2 Дополнительная литература:

1. Гусев, Д.А. Естественнаучная картина мира : учебное пособие / Д.А. Гусев, Е.Г. Волкова, А.С. Маслаков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский педагогический государственный университет. - Москва : МПГУ, 2016. - 224 с. - Библиогр.: с. 218-219. - ISBN 978-5-4263-0267-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472844>
2. Кожевников, Н. М. Концепции современного естествознания : учеб. пособие / Н. М. Кожевников. – 2-е изд., испр. – СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2009. – 384 с. : ил. – (Учебники для вузов. Спец. литература).

3. Карпенков, С.Х. Концепции современного естествознания : учебник / С.Х. Карпенков. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 624 с. - ISBN 978-5-4458-4618-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229405>
4. Гусейханов М. К. , Раджабов О. Р. Концепции современного естествознания. Учебник ISBN: 978-5-394-01774-2 М.: Дашков и Ко, 2012 540 с – URL: www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115792
5. Ерофеев Г.В. Концепции современного естествознания: учебное пособие/ ТПУ – 2012. – 160 с. 978-5-4387-0057-9 – URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=10263
6. Зорич В.А. Язык естествознания. Математическая азбука/МЦНМО, 2011 г. 40 с. ISBN 978-5-94057-686-0– URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=9344
7. Карпенков, С.Х. Концепции современного естествознания : учебник / С.Х. Карпенков. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 624 с. - ISBN 978-5-4458-4618-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229405>
8. Иконникова, Н.И. Концепции современного естествознания : учебное пособие / Н.И. Иконникова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 287 с. - ISBN 978-5-238-01421-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115158>
9. Тулинов В. Ф. Концепции современного естествознания. Учебник М. : Юнити-Дана, 2012 ISBN: 5-238-00752-3 417 с. – URL: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119556#>
10. Бондарев, В. П. Концепции современного естествознания : учебник / В.П. Бондарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2011. – 512 с. : ил. – URL: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=317298>.
11. Эволюция Вселенной и жизни: Учебное пособие / Е.К. Еськов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 416 с.: 60x90 1/16– URL: <http://znanium.com>.

3.3. Периодические издания:

1. Естественные и математические науки в современном мире [Электронный ресурс] : реферативный мультидисциплинарный журнал / НП «СибАК». – Новосибирск : НП «Сибак», 2012–2015. – URL: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=37919.
2. Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. – URL: <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7362>.
3. Экология и безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : реферативный мультидисциплинарный журнал / ФГБОУ высшего проф. образования «Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет». – Комсомольск-на-Амуре: АмГПУ, 2010–2014. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=37565>.

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

4.1 Перечень информационных технологий.

- Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
- Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

4.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

1. Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice»
2. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
4. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Google Chrome »

4.3 Перечень информационных справочных систем:

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция: аудиокниги, аудиофайлы, видеокурсы, интерактивные курсы, экспресс-подготовка к экзаменам, презентации, тесты, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.
2. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.
3. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: Филиал КубГУ (г. Славянск-на-Кубани): учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»] : сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/E121B99F-E5ED-430E-A737-37D3A9E6DBFB>.
4. Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.
5. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [5600 журналов, в открытом доступе – 4800] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
6. Базы данных компании «Ист Вью» [раздел: Периодические издания (на рус. яз.) включает коллекции: Издания по общественным и гуманитарным наукам; Издания по педагогике и образованию; Издания по информационным технологиям; Статистические издания России и стран СНГ] : сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com>.
7. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [научные журналы в полнотекстовом формате свободного доступа] : сайт. – URL: <http://cyberleninka.ru>.
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.
11. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
12. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

Автор-составитель Избранова С.И., канд. техн. наук, доцент кафедры физической культуры и естественно-биологических дисциплин КубГУ филиала в г. Славянске-на-Кубани.