

Аннотация по дисциплине
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 соответствие 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 научно-исследовательская деятельность.

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», «Анатомия и возрастная физиология», «Безопасность жизнедеятельности», «Философия», изучаемых в ходе профессиональной подготовки.

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

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	– способностью 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, принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем, понятие целостности, принципы охраны природы и рационального природопользования, сохранения устойчивости биосферы, принципы универсального эволюционизма и синергетики.	– применять знания основных положений и принципов предмета для объяснения роли человека в природе, использовать научно-обоснованные методы и современных информационных технологий в организации собственной профессиональной деятельности.	– использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, 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.

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
	зачетных ед.	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. Садохин, А.П. Концепции современного естествознания : учебник / А.П. Садохин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 447 с. : табл. - ISBN 978-5-238-01314-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115397>

2. Грушевицкая, Т.Г. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Г. Грушевицкая, А. П. Садохин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 480 с. - ISBN 978-5-4458-3391. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210672>.

3. 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. Естественнонаучная 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. Гусейханов, М. К. Концепции современного естествознания : учебник и практикум / М. К. Гусейханов. — 8-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 598 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-1204-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/83618642-DF04-4777-9699-76A9DE82A956.

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. 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>

5. 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#>
6. Лузянин, С.Л. Экологические основы эволюции : учебное пособие / С.Л. Лузянин, С.В. Блинова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 96 с. - ISBN 978-5-8353-1521-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232771>
7. Канке, В. А. Концепции современного естествознания : учебник для академического бакалавриата / В. А. Канке, Л. В. Лукашина. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 338 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4127-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F9CFEF59-5607-4E04-93DC-3FD4BB02512B.
8. Валянский, С. И. Концепции современного естествознания : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. И. Валянский. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 367 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-5885-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1679A407-95E1-493F-B5EC-E4AFC88D07F2.
9. Глузман, С.А. Квантовая эволюция жизни: путешествие за линию горизонта / С.А. Глузман. - Санкт-Петербург : Алетейя, 2014. - 312 с. - ISBN 978-5-90670-518-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233004>
10. Тузова, Р.В. Молекулярно-генетические механизмы эволюции органического мира. Кудельский А., В. История воды: происхождение, возраст, эволюция состав : научное издание / В. Кудельский А. ; Национальная академия наук Беларуси, Институт природопользования. - Минск : Беларуская навука, 2017. - 118 с. : ил. - Библиогр.: с. 109-113. - ISBN 978-985-08-2135-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484006>

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: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34078076>
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. Вопросы истории естествознания и техники. – URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/673/udb/4>.
5. Успехи современного естествознания. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34470051>

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 »
5. Офисный пакет приложений «LibreOffice»
6. Программа файловый архиватор «7-zip»
7. Двухпанельный файловый менеджер «FreeCommander»
8. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Mozilla Firefox»

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» [учебные, научные здания, 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] : 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. ЭБС «Znanium.com» [учебные, научные, научно-популярные материалы различных издательств, журналы] : сайт. – URL: <http://znanium.com/>.
5. Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.
6. 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>.
7. Базы данных компании «Ист Вью» [раздел: Периодические издания (на рус. яз.) включает коллекции журналов России: по общественным и гуманитарным наукам; по вопросам педагогики и образования; по информационным технологиям; по вопросам экономики и финансов; по экономике и предпринимательству; Статистические издания России и стран СНГ] : сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com>.
8. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [научные журналы в полнотекстовом формате свободного доступа] : сайт. – URL: <http://cyberleninka.ru>.
9. 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>.
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.
11. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru>.
12. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.