

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.12 Естественнонаучная картина мира

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

**37.03.01 Психология
направленность (профиль) Практическая психология**

(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (наименования профиля))

высшее образование – бакалавриат

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

бакалавр

квалификация

очная

форма обучения

2020

год набора

Составитель:

Шолохов В. С.,

доцент, канд. физ-мат.

наук, доцент кафедры МФиИТ

Утверждено на заседании кафедры математики,
физики и информационных технологий
факультета математических и естественных
наук

(протокол № 07 от 14.05.2020)

Зав. кафедрой  Лазарева И.М.

- 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.Б.12 Естественнонаучная картина мира** – формирование научного мировоззрения, целостной картины принципов и закономерностей развития природы – от микромира до Вселенной и человека, изучение представлений о едином процессе развития, охватывающем живую природу, неживое вещество и общество, познание основ естественных наук формирует характер мышления студентов и способствует выработке адекватного отношения к окружающему миру.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе.

Уметь:

- применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельности.

Владеть:

- навыками поиска, отбора и обработки информации, её систематизации и анализа.
- навыками применения на практике терминологии и основных понятий используемых в естественнонаучных дисциплинах.

- 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

В результате освоения дисциплины обучающиеся овладевают следующими компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

- 3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

Дисциплина «Естественнонаучная картина мира» относится к базовой части образовательной программы по направлению подготовки 37.03.01 Психология, направленность (профиль) «Практическая психология».

- 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 часов, из расчета 1 ЗЕ = 36 часов.

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕ	Общая трудоемкость (час)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ						
1	У	1	36	2	2		4	1	32	-	-	
1	1	2	72		4		4	1	64		4	зачет
Итого:		3	108	2	6		8	2	96	-	4	зачет

Интерактивная форма реализуется в виде проблемных лекций.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1.	Эволюция научного метода и Естественно-научная картина мира.	1	1	-	2	1	16	
2.	Пространство, время, симметрия	1	1	-	2	1	16	
3.	Структурные уровни и системы организации материи		1	-	1		16	
4.	Порядок и беспорядок в природе		1	-	1		16	
5.	Панорама современного естествознания		1	-	1		16	
6.	Биосфера и человек		1	-	1		16	
	Зачет			-				4
	ИТОГО:	2	6	-	8	2	96	4

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Эволюция научного метода и Естественно-научная картина мира.

Развитие представлений о материи. Развитие представлений о движении. Развитие представление о взаимодействии. Научный метод познания. Естественнонаучная и гуманитарная культуры.

Тема 2. Пространство, время, симметрия.

Принципы симметрии, законы сохранения. Эволюция представлений о пространстве и времени. Специальная теория относительности. Общая теория относительности.

Тема 3. Структурные уровни и системы организации материи.

Микро-, макро-, мегамир. Системные уровни организации материи. Структура микромира. Химические системы. Особенности биологического уровня организации материи.

Тема 4. Порядок и беспорядок в природе.

Динамические и статистические закономерности в природе. Концепции квантовой механики. Принцип возрастания энтропии. Закономерности самоорганизации. Принцип универсального эволюционизма.

Тема 5. Панорама современного естествознания.

Космология. Космогония. Происхождение Солнечной системы. Геологическая эволюция. Происхождение жизни (эволюция и развитие живых систем). Эволюция живых систем. История жизни на Земле и методы исследования эволюции (эволюция и развитие живых систем). Генетика и эволюция.

Тема 6. Биосфера и человек.

Экосистемы (многообразие живых организмов – основа организации и устойчивости живых систем). Биосфера. Человек и биосфера. Глобальный экологический кризис (экологические функции литосферы, экология и здоровье).

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основная литература:

1. Горбачев В.В.Естественнонаучная картина мира. Интернет-тестирование базовых знаний: учеб. пособие / В.В. Горбачев, Н.П. Калашников, Н.М. Кожевников. – СПб. [и др.]: Лань, 2010. – 205с.

2. Гусейханов М.К. Естественная картина мира: учебник и практикум [для студ. вузов] / М.К. Гусейханов. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2011. – 540 с. [Гриф]
3. Дубнищева Т.Я. Естественная картина мира: [учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по гуманит. направл.] / Т.Я. Дубнищева. – М.: Академия, 2011. – 351 с. [Гриф]
4. Естественная картина мира : 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. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115169>

Дополнительная литература:

1. Дубнищева Т.Я. Естественная картина мира: учеб. пособие для студентов вузов. – М.: Академия, 2008. – 608 с.
2. Канке В.А. Естественная картина мира: Учебник для вузов. – М.: Логос, 2003. – 368 с.
3. Карпенков С.Х. Естественная картина мира. Практикум: учебное пособие.- М.: Высшая школа, 2004. – 446 с.
4. Найдыш В.М. Естественная картина мира: Учеб. пособие. – М.: Гардарики, 2003.
5. Солопов Е.Ф. Естественная картина мира: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: ВЛАДОС, 2005. – 232 с.
6. Стрельник, О. Н. Естественная картина мира: конспект лекций / О. Н. Стрельник. — М: Юрайт, 2015. — 223 с. — (Серия : Хочу все сдать). — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/384008>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 37.03.01 Психология (уровень бакалавриата) в образовательном процессе используются:

1. Специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.
2. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей) для проведения занятий лекционного типа
3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации программы, включающее в себя лабораторию, оснащенную лабораторным оборудованием, включающим диагностический инструментарий.
4. Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. В случае применения дистанционных образовательных технологий используются специально оборудованные помещения (компьютерные классы), позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью и др.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

1. Microsoft Office
2. Coral Draw

7.2. ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://biblioclub.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

7.3. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
2. Электронная база данных Scopus
3. Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

7.4. ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая система. Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. eLIBRARY.RU —электронная библиотека научных публикаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
3. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>

8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ

Не предусмотрено.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.