

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.Б.12 СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ  
КАРТИНА МИРА**

**Направление подготовки                      39.03.02 Социальная работа**  
**Профиль подготовки            «Социальная работа в системе социальных служб»**  
**Квалификация выпускника            бакалавр**  
**Форма обучения очная**

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современная научная картина мира» является:

- ознакомление с сущностью основных природных явлений и методами их исследования; формирование целостного представления о современной естественнонаучной картине мира; овладение новыми естественнонаучными понятиями; расширение кругозора, формирование научного мышления и научного мировоззрения; приобретение знаний, необходимых для изучения смежных дисциплин.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современная научная картина мира» относится к базовой части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Современная научная картина мира» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Физика	Программа среднего (полного) общего образования
Биология	Программа среднего (полного) общего образования

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Дисциплина	Раздел
Антропология	Антропогенез: природно-социальная природа и эволюция человека
Концепции современного естествознания	Физические основы естествознания

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	-основных понятий, лежащие в основе картины мира и формирующие научное мировоззрение -основных законов, лежащие в основе современной научной картины мира и формирующие научное мировоззрение	-применять научные методы познания современной научной картины мира -применять основные законы, лежащие в основе современной научной картины мира, в своей профессиональной деятельности и в медицине	владеть: общенаучными методами теоретического и экспериментального исследования и математического анализа владеть: научными методами познания современного мира

Объем дисциплины «Современная научная картина мира» составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 2	
				КР	СР
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Лекции (Л)	18		18	
2	Лабораторные работы (ЛР)				
3	Практические занятия (ПЗ)	34		34	
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)		10		10
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		8		8
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		36		36
11	Промежуточная аттестация	2			
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачёт	
13	Всего	54	54	54	54

### 3. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура дисциплины**

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	<b>Раздел 1</b> Формирование картины мира	<b>1</b>	<b>4</b>		<b>6</b>			<b>x</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>x</b>	<b>ОПК-3</b>
1.1.	<b>Тема 1</b> Общая характеристика картины мира		2		2			x			4	x	ОПК-3
1.2.	<b>Тема 2</b> Генезис понятия «Научная картина мира»		2		4			x		2	4	x	ОПК-3
2.	<b>Раздел 2</b> Эволюция картины мира	<b>1</b>	<b>6</b>		<b>12</b>			<b>x</b>		<b>2</b>	<b>12</b>	<b>x</b>	<b>ОПК-3</b>
2.1.	<b>Тема 3</b> Генезис теоретических знаний в классической науке		2		4			x			4	x	ОПК-3
2.2.	<b>Тема 4</b> Формирование и развитие картины мира в неклассической науке		2		4			x			4	x	ОПК-3
2.3	<b>Тема 5</b> Становление современной картины мира		2		4					2	4		ОПК-3
3.	<b>Раздел 3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>		<b>8</b>			<b>x</b>			<b>8</b>	<b>x</b>	<b>ОПК-3</b>

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Современная картина мира												
3.1.	<b>Тема 6</b> Стратегии формирования научной картины мира в эпоху постнеклассической науки		2		4			х			4	х	ОПК-3
3.2.	<b>Тема 7</b> Естественнонаучное и гуманитарное знание в современной научной картине мира		2		4			х			4	х	ОПК-3
4.	<b>Раздел 4</b> Современная научная картина мира и общество.	1	4		8			х		4	8	х	ОПК-3
4.1.	<b>Тема 8</b> Наука как социальный институт		2		4			х		2	4	х	ОПК-3
4.2.	<b>Тема 9</b> Человек как предмет естественнонаучного познания		2		4			х		2	4	х	ОПК-3
5.	<b>Контактная работа</b>	1	18		34			х				2	х
6.	<b>Самостоятельная работа</b>	1						10		8	36		х
7.	<b>Объем дисциплины в семестре</b>	1	18		34			10		8	36	2	х
8.	<b>Всего по дисциплине</b>	х	18		34			10		8	36	2	х

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Общая характеристика картины мира.	2
Л-2	Генезис понятия «Научная картина мира»	2
Л-3	Формирование и развитие картины мира в неклассической науке.	2
Л-4	Становление современной картины мира.	2
Л-5	Стратегии формирования научной картины мира в эпоху постнеклассической науки.	2
Л-6	Стратегии формирования научной картины мира в эпоху постнеклассической науки.(продолжение)	2
Л-7	Естественнонаучное и гуманитарное знание в современной научной картине мира.	2
Л-8	Наука как социальный институт.	2
Л-9	Человек как предмет естественнонаучного познания.	2
Итого по дисциплине		<b>34</b>

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ(не предусмотрены учебным планом)

### 5.2.3 –Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темызанятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Общая характеристика картины мира.	2
ПЗ-2	Генезис понятия «Научная картина мира»	2
ПЗ-3	Генезис понятия «Научная картина мира» (продолжение)	2
ПЗ-4	Генезис теоретических знаний в классической науке.	2
ПЗ-5	Генезис теоретических знаний в классической науке.(продолжение)	2
ПЗ-6	Формирование и развитие картины мира в неклассической науке.	2
ПЗ-7	Формирование и развитие картины мира в неклассической науке.(продолжение)	2
ПЗ-8	Становление современной картины мира.	2
ПЗ-9	Становление современной картины мира.(продолжение)	2
ПЗ-10	Стратегии формирования научной картины мира в эпоху постнеклассической науки.	2
ПЗ-11	Стратегии формирования научной картины мира в эпоху постнеклассической науки. (продолжение)	2
ПЗ-12	Естественнонаучное и гуманитарное знание в современной научной картине мира.	2
ПЗ-13	Естественнонаучное и гуманитарное знание в современной научной картине мира.(продолжение)	2
ПЗ-14	Наука как социальный институт.	2
ПЗ-15	Наука как социальный институт.(продолжение)	2
ПЗ-16	Человек как предмет естественнонаучного познания.	2
ПЗ-17	Защита рефератов. Итоговое занятие	2
Итого по дисциплине		<b>34</b>

#### **5.2.4 – Темы семинарских занятий (не предусмотрены учебным планом)**

#### **5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) (не предусмотрены учебным планом)**

#### **5.2.6 Темы рефератов:**

1. Процесс формирования философских оснований науки.
2. Эмпирическое и теоретическое естествознание.
3. Превращение гипотезы в теоретическую модель.
4. Особенности современных форм физической картины мира.
5. Универсальный эволюционизм как основа современной научной картины мира.
6. Формы сохранения и трансляции научного знания.
7. Наука в политической структуре общества.
8. Физическая картина мира в современной науке.
9. Химическая картина мира в современной науке.
10. Геологическая картина мира в современной науке.
11. Биологическая картина мира в современной науке.
12. Социальная картина мира в современной науке.
13. Математическая картина мира в современной науке.
14. Историческая картина мира в современной науке.
15. История развития естествознания во второй половине 17 в.
16. История развития естествознания в 18 веке.
17. История развития естествознания в 19 веке.
18. История развития естествознания в 20 веке.
19. История развития естествознания в 21 веке.
20. История развития гуманитарного знания.
21. История развития социальных наук.
22. Аксиологические и гносеологические аспекты естественнонаучного знания.
23. Эмпирический и теоретический уровни в науке.
24. Возникновение науки в процессе распада целостно-синкретических культур.
25. Зарождение научного мышления в Древней Греции.
26. Классический, неклассический и постнеклассический периоды в естествознании.
27. Особенности современного естествознания.
28. История естествознания как смена научных парадигм.
29. Механическая картина мира.
30. Электродинамическая и квантово-полевая КМ.
31. Первые космические модели мира.
32. НТР: определение, воздействие, последствия.

#### **5.2.7 Темы эссе(не предусмотрены)**

#### **5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий(не предусмотрены)**

#### **5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения**

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Генезис понятия «Научная картина мира	Взгляды античных философов на бытие.	2
2.	Становление современной картины мира	Дать характеристику составляющим общенаучной	2

		картины мира	
3.	Наука как социальный институт	Субъекты научного познания: индивид, коллектив, социальная группа, общество. Принципы познаваемости мира.	2
4.	Человек как предмет естественнаучного познания	Особенности физиологии и здоровья человека. Человек, как предмет естественнаучного познания (здоровье, эмоции, творчество, работоспособность)	2
Итого по дисциплине			8

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Клягин Н.Г. Современная научная картина мира [Электронный ресурс]: учеб.пособие. – М.: Университетская книга, Логос, 2012. – 264с. – ЭБС «Книгофонд».

### **6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Тулинов В.Ф. Концепции современного естествознания – 3-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс]: Учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», – 2014. – 483 с. – ЭБС «Книгофонд».

### **6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям**

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;
- методические указания по выполнению практических (семинарских) работ.

### **6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта).

### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Open Office
2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

### **6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.knigafund.ru/> - ЭБС
2. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС
3. <http://rucont.ru/> - ЭБС
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС
5. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (РГБ)
6. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал российского образования. Нормативные материалы по образованию, учебно-методические материалы и ресурсы по всем направлениям, специальностям.
7. <http://soc-work.ru/> - тематические учебно-методические материалы по социальной работе



**7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, экраном, компьютером, учебной доской.

Занятия семинарского типа проводятся в аудиториях, оборудованных учебной доской, рабочим местом преподавателя (стол, стул), а также посадочными местами для обучающихся, число которых соответствует численности обучающихся в группе.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 1.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 39.03.02 Социальная работа, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 12 января 2016 г. № 8

Разработал(и):



Н.К. Комарова

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Приложение 1**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.Б.12 СОВРЕМЕННАЯ НАУЧНАЯ  
КАРТИНА МИРА**

**Направление подготовки            39.03.02 Социальная работа**  
**Профиль подготовки        «Социальная работа в системе социальных служб»**  
**Квалификация (степень) выпускника       бакалавр**  
**Форма обучения       очная**

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

### **Знать:**

Этап 1: основные понятия, лежащие в основе картины мира и формирующие научное мировоззрение

Этап 2: основные законы, лежащие в основе современной научной картины мира и формирующие научное мировоззрение

### **Уметь:**

Этап 1: применять научные методы познания современной научной картины мира

Этап 2: применять основные законы, лежащие в основе современной научной картины мира, в своей профессиональной деятельности и в медицине

### **Владеть:**

Этап 1: общенаучными методами теоретического и экспериментального исследования и математического анализа

Этап 2: научными методами познания современного мира

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций, на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Сформировать способность использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<i>Знать:</i> основные понятия, лежащие в основе картины мира и формирующие научное мировоззрение <i>Уметь:</i> применять научные методы познания современной научной картины мира <i>Владеть:</i> общенаучными методами теоретического и экспериментального исследования и математического анализа	индивидуальный устный опрос, письменный опрос, тестирование

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
--------------------------	---------------------------------------	------------	----------------

1	2	3	4
ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Сформировать способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<i>Знать:</i> основные законы, лежащие в основе современной научной картины мира и формирующие научное мировоззрение <i>Уметь:</i> применять основные законы, лежащие в основе современной научной картины мира, в своей профессиональной деятельности и в медицине <i>Владеть:</i> научными методами познания современного мира	индивидуальный устный опрос, письменный опрос, тестирование

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A</b> – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B</b> – (5)		
[70,85)	<b>C</b> – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	незачтено
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их	<b>отлично (зачтено)</b>

	выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>В</b>	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>С</b>	<b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	<b>хорошо</b> (зачтено)
<b>Д</b>	<b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	<b>удовлетворительно</b> (зачтено)
<b>Е</b>	<b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	<b>удовлетворительно</b> (незачтено)
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	<b>неудовлетворительно</b> (незачтено)
<b>Г</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные	

	задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	
--	---	--

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

Таблица 5.1

*ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Этап 1*

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<i>Знать:</i> основные понятия, лежащие в основе картины мира и формирующие научное мировоззрение	<p><b>1.</b> Естествознание — это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) отрасль научного познания;</li> <li>б) отрасль народного хозяйства;</li> <li>в) сфера социальных отношений;</li> <li>г) культура быта.</li> </ul> <p><b>2.</b> Культура включает в себя такие составляющие как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) только материальную;</li> <li>б) только духовную;</li> <li>в) материальную и духовную</li> </ul> <p><b>3.</b> Наука — это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) компонент духовной культуры;</li> <li>б) элемент материально-предметного освоения мира;</li> <li>в) элемент практического преобразования мира;</li> <li>г) результат обыденного, житейского знания</li> </ul> <p><b>4.</b> Концепция – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) форма представления информации;</li> <li>б) один из разделов естествознания;</li> <li>в) определённый способ представления, трактовки явлений, руководящая идея их освещения;</li> <li>г) наука, изучающая взаимодействие гуманитарных и естественных дисциплин</li> </ul>
<i>Уметь:</i> применять научные методы познания современной научной картины мира	<p><b>5.</b> Среди эмпирических методов исследования имеется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) логический;</li> <li>б) наблюдение;</li> <li>в) индуктивный;</li> <li>г) аналитический</li> </ul> <p><b>6.</b> Научное знание формируется, в первую очередь, на основе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) знания-интуиции;</li> <li>б) знания- информации;</li> <li>в) знания-умения;</li> <li>г) знания-оценки</li> </ul> <p><b>7.</b> Научное познание опирается на способ отражения мира:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) художественно-образный;</li> <li>б) интуитивно-мистический.</li> <li>в) религиозный;</li> <li>г) рациональный</li> </ul>
<i>Навыки:</i> владения	<p><b>8.</b> Основа дифференциального и интегрального исчислений, наряду с методом Г. Лейбница, была заложена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) работами по геометрии Г. Гаусса;</li> </ul>

общенаучными методами теоретического и экспериментального исследования и математического анализа	б) гипотезой неевклидовой геометрии Б. Римана; в) в «Началах геометрии» Н.И. Лобачевского; г) «методом флюксий» И. Ньютона. <b>9.</b> Какие теоретические методы исследования необходимо использовать для создания физической, химической и биологической картины мира?
--	--

Таблица 6.1

*ОПК-3 способностью использовать в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин, в том числе медицины, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Этап 2*

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<b>Знать:</b> основные законы, лежащие в основе современной научной картины мира и формирующие научное мировоззрение	<b>1.</b> Электромагнетизм <b>не</b> определяет: а) трение; б) поверхностное натяжение жидкости; в) упругость; г) бета-распад. <b>2.</b> Структура атомов определяется: а) гравитацией; б) электромагнетизмом; в) сильным взаимодействием; г) слабым взаимодействием. <b>3.</b> Перечислите законы, составляющие неклассическую картину мира
<b>Уметь:</b> применять основные законы, лежащие в основе современной научной картины мира, в своей профессиональной деятельности и в медицине	<b>4.</b> Закон сохранения энергии связан с: а) однородностью пространства; б) изотропией пространства; в) однородностью времени; г) неоднородностью времени <b>5.</b> Раскройте законы самоорганизации в технических и социальных системах. <b>6.</b> Законы генетики имеют большое значение для медицины, так как она: а) устанавливает причины наследственных заболеваний б) создает лекарства для лечения больных в) ведет борьбу с эпидемиями г) защищает окружающую среду от загрязнения мутагенами д) защищает человека от вирусных инфекций
<b>Навыки:</b> владения научными методами познания современного мира	<b>7.</b> Проведите сравнительный анализ классической и неклассической картины мира. <b>8.</b> Используя теоретические методы исследования обоснуйте галиоцентрическую систему мира.

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), контроль самостоятельной работы студентов.

На первом этапе формирования компетенции(ий) отбираются составляющие действия (части, элементы), связанные с демонстрацией этой компетенции(ий) в процессе текущего контроля успеваемости.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости осуществляется с помощью следующих процедур для оценивания знаний:

- устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.;
- письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестирование (письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Второй этап формирования компетенции(ий) закреплённой(ых) за дисциплиной, является завершающим и предполагает возможность оценить результаты обучения. Процедуры оценивания, в рамках соответствующей дисциплины, определяются порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся.

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарские занятия, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

## **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств, для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.