

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

Гуманитарный институт

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Петровичева Е.М

06 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОСНОВЫ КОСМОЛОГИИ**

(наименование дисциплины)

**направление подготовки / специальность**

47.03.01 Философия

(код и наименование направления подготовки (специальности))

**направленность (профиль) подготовки**

Философия

(направленность (профиль) подготовки))

г. Владимир

2021

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы космологии» является

- формирование представлений о космологии в целом, ее развитии, междисциплинарных с космологией отраслях научного знания.
- формирование у студентов систематических представлений об основных этапах развития космологической науки в культурах Древнего мира, Средних веков, эпохи Возрождения, Нового и Новейшего времени.

Задачи:

- помочь студентам получить космологических знаний, которые в дальнейшем могут быть ими использованы при освоении смежных, в том числе гуманитарных дисциплин, актуализировать эмпирические и теоретические подходы к пониманию космоса и человека.
- ознакомление студентов с историческими, мировоззренческими, методологическими аспектами космологии.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции <i>(код, содержание индикатора)</i>	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-1 Способен пользоваться в процессе профессиональной деятельности базовыми философскими знаниями	ПК-1 .1 Знает основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; функции философии, методы философского исследования, философские персоналии и специфику философских направлений; место и роль философии в общественной жизни; методы и приемы философского анализа проблем. ПК-1 .2 Умеет применять понятийно-категориальный аппарат, анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; анализировать	Знает основные философские понятия и категории области космологии, закономерности развития природы, общества и мышления; методы философского исследования, философские персоналии и специфику философских направлений в области основ космологии; методы и приемы философского анализа проблем космологии. Умеет применять понятийно-категориальный аппарат космологии, анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы в данной области; формировать и совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить философское	Тестовые вопросы Ситуационные задачи Практико-ориентированное задание

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции <i>(код, содержание индикатора)</i>	Результаты обучения по дисциплине	
	гражданскую и мировоззренческую позиции в обществе, формировать и совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить философское мировоззрение в область материально-практической деятельности; ПК 1.3 Владеет навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества; навыками целостного подхода к анализу проблем общества; умениями толерантного восприятия и социально-философского анализа социальных и культурных различий; методами философских, исторических и культурологических исследований, приемами и методами анализа проблем общества; навыками философского анализа различных типов мировоззрения	мировоззрение в область материально-практической деятельности; Владеет навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы космологии и философии природы; навыками целостного подхода к анализу проблем данной предметной области; умениями толерантного восприятия и социально-философского анализа социальных и культурных различий; методами философских, исторических исследований, приемами и методами анализа проблем космологии; навыками философского анализа различных типов мировоззрения.	
ПК-2 Способен использовать различные методы научного и философского исследования в профессиональной деятельности	ПК-2.1 Знает основы и принципы критического мышления, методы философских исследований. ПК-2.2 Умеет формулировать и обосновывать, ценностные приоритеты, социальные идеалы и нормы научной рациональности как основания индивидуального и коллективного мировоззрения; рационально формулировать и аргументировать, критически оценивать и анализировать содержание и цели познавательных действий, научных проектов, программ социальной практики, направленной на решение актуальных проблем общественной жизни и преобразование природной и социальной	Знает принципы критического мышления, методы философских исследований в области философии природы и космологии. Умеет формулировать и обосновывать, ценностные приоритеты, социальные идеалы и нормы научной рациональности как основания индивидуального и коллективного мировоззрения в области философии природы и космологии; рационально формулировать и аргументировать, критически оценивать и анализировать содержание и цели познавательных действий, научных проектов, программ	Тестовые вопросы Ситуационные задачи Практико-ориентированное задание

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции <i>(код, содержание индикатора)</i>	Результаты обучения по дисциплине	
	действительности; ПК-2.3 Владеет фундаментальными понятиями и новейшими достижениями философии, необходимыми для решения научно-исследовательских задач.	социальной практики, направленной на решение актуальных проблем преобразования природной и социальной действительности; Владеет фундаментальными понятиями и новейшими достижениями философии природы и космологии, необходимыми для решения научно-исследовательских задач в данной предметной области	

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа

#### Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации <i>(по семестрам)</i>
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы <i>в форме практической</i>			
1	Раздел 1. Основы космологии.	5	1	3	3			6	
2	Раздел 2. Преднаучные космологические представления. Античная космология.	5	2-6	3	3			6	Рейтинг-контроль 1
3	Раздел 3. Космология в средневековье. Развитие	5	7-10	3	3			6	

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической		
	космологии в эпоху Ренессанса.								
4	Раздел 4. Космология Нового времени.	5	11-12	3	3			6	Рейтинг-контроль 2
5	Раздел 5. Космология XIX века.	5	13-16	3	3			6	
6	Раздел 6. Современные космологические подходы	5	17-18	3	3		2	6	Рейтинг-контроль 3
Всего за <u>5</u> семестр:		72		18	18		2	36	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине		72		18	18		2	36	

### Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Основы космологии.

Тема 1 Основы космологии.

Содержание темы.

1. Анализ понятий: «картина мира», «космология», «Вселенная», «галактика».
2. Космологическая картина мира, этапы становления и развития.
3. Основные методы и подходы космологических исследований.
4. Философия и космология: проблема корреляции.
5. Естественные науки и пара науки: отличие астрономии от астрологии.
6. Инновационные научные достижения в космологии и их значение.

Раздел 2 Преднаучные космологические представления. Античная космология.

Тема 1 Преднаучные космологические представления. Античная космология.

Содержание темы.

1. Древнейшие представления о Вселенной, сравнительный анализ.
2. Ведийская космология.
3. Представления о космосе и Вселенной в древнем Китае.
4. Космология древнего Египта.
5. Космологическое знание Междуречья.
6. Космология доколумбовой Америки.

7. Представления о космосе в Милетской школе античности.
8. Космос Гераклита.
9. Атомизм Демокрита и космология.
10. Космос Пифагорейцев.
11. Учение о космосе у Элеатов.
12. Космос Аристотеля.

Раздел 3 Космология в средневековье. Развитие космологии в эпоху Ренессанса.

Тема 1 Космология в средневековье. Развитие космологии в эпоху Ренессанса.

Содержание темы.

1. Космология в арабском Халифате.
2. Вклад в космологию Абдаллы аль-Мамуна.
3. Космология Улукбека.
4. Роджер Бэкон и космология.
5. Космология и предсказания Мишеля Нострадамуса.
6. Космология Парацельса.
7. О вращении небесных сфер Коперника.
8. О бесконечности Вселенной и миров Джордано Бруно.
9. Просвещение в космологии во Флоренции Марсилио Фичино.
10. Магия и космология Пико делла Мирандола.
11. Эксперимент и телескоп Галилея.
12. Кеплер и его законы.

Раздел 4 Космология Нового времени.

Тема 1 Космология Нового времени.

Содержание темы.

1. Гипотезы происхождения Солнечной системы. (Декарта, Канта-Лапласа, Бюффона).
2. Характеристика планет Земной группы и планет гигантов.
3. Общие сведения об астероидах, метеорах, метеоритах и кометах.
4. Космология И.Ньютона. Математические начала натуральной философии.

Раздел 5 Русский космизм и его значение для философии космологии.

Тема 1 Русский космизм и его значение для философии космологии.

Содержание темы.

1. Естественнонаучный русский космизм (К.Э. Циолковский, А.Л. Чижевский, В.И. Вернадский, А.А. Богданов и др.).
2. Религиозно-философский космизм (А.Н. Булгаков, В.С. Соловьев, П.А. Флоренский, Н.А. Бердяев, Н.Ф. Федоров и др.).
3. Художественно-поэтический космизм (В.Ф. Одоевский, А.В. Сухово-Кобылин, Н.А. Морозов и др.).
4. Эзотерический космизм (Н.К. и Е.И. Рерихи и др.).
5. Ноосферный космизм (А.Н. Дмитриев, А.Г. Шипов, А.Е. Акимов, Н.Н. Моисеев, А.П. Казначеев, А.Д. Урсул, А.Д. Московченко и др.).

Раздел 6 Современные космологические подходы

Тема 1 Современные космологические подходы

Содержание темы.

1. Космологические модели Вселенной.
2. Концепция Большого взрыва.
3. Космогония, эволюция и структура галактик.
4. Строение и развитие звезд. Строение и эволюция Солнца. Солнечная активность и ее влияние на человека.
5. Современные представления о космосе и о Земле.
6. Космонавтика, история науки и современные достижения.

### **Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине**

Раздел 1. Основы космологии.

Тема 1 Основы космологии.

Содержание практических/лабораторных занятий.

1. Анализ понятий: «картина мира», «космология», «Вселенная», «галактика».
2. Космологическая картина мира, этапы становления и развития.
3. Основные методы и подходы космологических исследований.
4. Философия и космология: проблема корреляции.
5. Естественные науки и пара науки: отличие астрономии от астрологии.
6. Инновационные научные достижения в космологии и их значение.

Раздел 2 Преднаучные космологические представления. Античная космология.

Тема 1 Преднаучные космологические представления. Античная космология.

Содержание практических/лабораторных занятий.

1. Древнейшие представления о Вселенной, сравнительный анализ.
2. Ведийская космология.
3. Представления о космосе и Вселенной в древнем Китае.
4. Космология древнего Египта.
5. Космологическое знание Междуречья.
6. Космология доколумбовой Америки.
7. Представления о космосе в Милетской школе античности.
8. Космос Гераклита.
9. Атомизм Демокрита и космология.
10. Космос Пифагорейцев.
11. Учение о космосе у Элеатов.
12. Космос Аристотеля.

Раздел 3 Космология в средневековье. Развитие космологии в эпоху Ренессанса.

Тема 1 Космология в средневековье. Развитие космологии в эпоху Ренессанса.

Содержание практических/лабораторных занятий.

1. Космология в арабском Халифате.
2. Вклад в космологию Абдаллы аль-Мамуна.
3. Космология Улукбека.
4. Роджер Бэкон и космология.
5. Космология и предсказания Мишеля Нострадамуса.
6. Космология Парацельса.
7. О вращении небесных сфер Коперника.
8. О бесконечности Вселенной и миров Джордано Бруно.
9. Просвещение в космологии во Флоренции Марсилио Фичино.

10. Магия и космология Пико делла Мирандола.
11. Эксперимент и телескоп Галилея.
12. Кеплер и его законы.

Раздел 4 Космология Нового времени.

Тема 1 Космология Нового времени.

Содержание практических/лабораторных занятий.

5. Гипотезы происхождения Солнечной системы. (Декарта, Канта-Лапласа, Бюффона).
6. Характеристика планет Земной группы и планет гигантов.
7. Общие сведения об астероидах, метеорах, метеоритах и кометах.
8. Космология И.Ньютона. Математические начала натуральной философии.

Раздел 5 Русский космизм и его значение для философии космологии.

Тема 1 Русский космизм и его значение для философии космологии.

Содержание практических/лабораторных занятий.

1. Естественнонаучный русский космизм (К.Э. Циолковский, А.Л. Чижевский, В.И. Вернадский, А.А. Богданов и др.).
2. Религиозно-философский космизм (А.Н. Булгаков, В.С. Соловьев, П.А. Флоренский, Н.А. Бердяев, Н.Ф. Федоров и др.).
3. Художественно-поэтический космизм (В.Ф. Одоевский, А.В. Сухово-Кобылин, Н.А. Морозов и др.).
4. Эзотерический космизм (Н.К. и Е.И. Рерихи и др.).
5. Ноосферный космизм (А.Н. Дмитриев, А.Г. Шипов, А.Е. Акимов, Н.Н. Моисеев, А.П. Казначеев, А.Д. Урсул, А.Д. Московченко и др.).

Раздел 6 Современные космологические подходы

Тема 1 Современные космологические подходы

Содержание практических/лабораторных занятий.

7. Космологические модели Вселенной.
8. Концепция Большого взрыва.
9. Космогония, эволюция и структура галактик.
10. Строение и развитие звезд. Строение и эволюция Солнца. Солнечная активность и ее влияние на человека.
11. Современные представления о космосе и о Земле.
12. Космонавтика, история науки и современные достижения.

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

### **1.1. Текущий контроль успеваемости**

#### **Рейтинг-контроль № 1**

1. Космология изучает...
  - а) Вселенную в целом, ее эволюцию;



- b) движения небесных тел под действием закона всемирного тяготения;
- c) строение, физические свойства и химический состав небесных тел;
- d) способы определения географических координат точного времени по положению небесных светил.

2. Создатель законов движения планет:

- a) Д. Бруно;
- b) И. Ньютон;
- c) И. Кеплер;
- d) Г. Галилей;

3. Научный труд И. Ньютона, объясняющий законы небесной механики:

- a) «Физика»;
- b) «Математические начала натуральной философии»;
- c) «Жизнь происходит из жизни»;
- d) «Легкое путешествие на другие планеты».

4. Закон, выражающий общее свойство всех тел притягивать друг друга с силой, пропорциональной произведению масс тел и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними:

- a) закон инерции;
- b) закон равенства действия и противодействия;
- c) закон всемирного тяготения;
- d) закон свободного падения тел;

5. Смещение спектральных линий излучения далеких галактик в область низких частот в космологии получило название...

- a) частотного сдвига;
- б) красной границы фотоэффекта;
- в) ультрафиолетовой катастрофы;
- г) красного смещения.

6. Наша галактика относится к галактикам...

- a) шаровым;
- б) спиральным;
- в) эллиптическим;
- г) неправильным.

7. Совокупность отношений, выражающих координацию сосуществующих объектов, их расположение друг относительно друга и относительную величину, образует...

- a) космос;
- б) время;
- в) бытие;
- г) пространство.

8. Образование черных дыр можно считать следствием общей теории относительности, они возникают в результате...

- a) падения метеоритов;

- б) гравитационного коллапса;
- в) испарения жидкостей;
- г) разрушения химических связей.

9. Теория, которая установила органическую связь пространства и времени, связанных в единое целое – пространственно-временной континуум, - это...

- а) классическая механика;
- б) молекулярная физика;
- в) специальная теория относительности;
- г) квантовая механика.

## Рейтинг-контроль № 2

1. Одну из причин разрушения озонового слоя связывают с использованием в холодильных установках во второй половине XX века...

- а) фреонов;
- б) гелия;
- в) азота;
- г) воды.

2. С точки зрения современной космологии...

- а) пространство и время есть условные философские категории;
- б) пространство и время – пустоеместилище тел и событий;
- в) пространство и время – общие формы координации материальных объектов;
- г) пространство и время существуют объективно, но независимо друг от друга.

3. Согласно теории расширяющейся Вселенной...

- а) галактики удаляются;
- б) радиус кривизны Вселенной уменьшается;
- в) Вселенная проходит бесконечную цепь расширений и сжатий;
- г) радиус кривизны Вселенной не меняется со временем.

4. Гелиоцентрическую систему мира создал и структурировал в научном труде: «О вращении небесных сфер»:

- а) Аристотель;
- б) Н. Коперник;
- в) К. Птолемей;
- г) Г. Галилей;

5. Состояние Вселенной до этапа Большого взрыва:

- а) неплотной холодной и бесконечно больших размеров;
- б) горячей неплотной и бесконечно больших размеров;
- в) сверхплотной холодной и бесконечно больших размеров;
- г) сверхплотной горячей и бесконечно малых размеров;

6. Особая точка пространства-времени с бесконечным радиусом кривизны, существование которой служит обоснованием концепции Большого взрыва?

- а) точка Кюри;
- б) тройная точка;

- c) сингулярность;
- d) перигелий;

7. Важнейший эмпирический метод познания, основанный Г.Галилеем:

- a) эксперимент;
- b) описание;
- c) наблюдение;
- d) измерение;

8. Свойством, характеризующим евклидово пространство, является...

- a) дискретность;
- б) конечность;
- в) неоднородность;
- г) трехмерность.

9. Число планет Солнечной системы, известных к моменту создания гелиоцентрической системы Вселенной:

- a) четыре;
- b) пять;
- c) шесть;
- d) три;

### Рейтинг-контроль № 3

1. Главный фактор, которым определяется энергетика Земли:

- a. потоки энергии Солнца;
- b. антропогенная деятельность;
- c. вулканическая деятельность;
- d. внутренние энергетические процессы;

2. Время в понимании теории относительности – это...

- a) четвертая координата пространственно-временного континуума;
- б) величина, определяющая порядок смены явлений;
- в) способность человека переживать и упорядочивать события одно за другим;
- г) доопытная форма восприятия, получаемая человеком при рождении.

3. Цикл изменения солнечной активности составляет:

- a) 25 лет;
- b) 16 лет;
- c) 11 лет;
- d) 3 года;

4. Уровень мегамира:

- a) планеты, звезды;
- b) материки;
- c) океаны;
- d) нуклоны;

5. Малое аномальное перемещение перигелия Меркурия было объяснено...

- a) законом всемирного тяготения;

- б) общей теорией относительности;
- в) специальной теорией относительности;
- г) релятивистской механикой.

6. Роль озонового экрана сводится к...

- а) увеличению кислорода в воздухе;
- б) ослаблению ультрафиолетовой радиации;
- в) уменьшению выхлопных газов;
- г) уменьшению кислотных дождей.

7. Гипотеза возникновения Солнечной системы в результате конденсации холодного газопылевого облака принадлежит:

- а) Ж. Бюффону;
- б) С. Аррениусу;
- в) О. Шмидту;
- г) И. Канту.

8. Спутники Юпитера (Ганимед, Каллисто, Европа, Ио) впервые обнаружил:

- а) Л. Мэтьюз;
- б) А. Фридман;
- в) Леонардо да Винчи;
- г) Г. Галилей;

9. Планета Плутон открыта:

- а) У. Гершелем;
- б) К. Томбо;
- в) Г. Галилеем;

## **5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачет).**

### **Вопросы к зачету:**

1. Предмет космологической науки.
2. Основные методы космологии.
3. Преднаучное космологическое знание в древних обществах.
4. Образ и основные черты античной космологии.
5. Исторические особенности средневековой космологии.
6. Астрология как прообраз современной астрономии.
7. Значение арабской системы знания в истории космологии.
8. Трансформации космологического познания в эпоху Возрождения.
9. Вклад Н. Кузанского в развитие космологии и математики.
10. Значение исследований Н. Коперника в становлении гелиоцентрической картины мира.
11. Основания отвержения гелиоцентризма со стороны католической церкви.
12. Значение исследований Г. Галилея в зарождении науки Нового времени.
13. времени.
14. Генезис и основные черты космологии Нового времени.

15. Основные положения небесной механики И. Ньютона.
16. Основные направления исследований космологии в эпоху Просвещения.
17. Астрономические исследования И. Канта.
18. Значение неклассической космологии в общей истории науки.
19. Значение исследований А. Эйнштейна в современной физике и астрономии.
20. Отличия позиций И. Ньютона и А. Эйнштейна в понимании пространства и времени.
21. Следствия специальной теории относительности А. Эйнштейна.
22. Место и роль квантовой теории в современной космологии.
23. Концепция нестационарной расширяющейся Вселенной А. Фридмана и Э.Хаббла.

### **5.3. Самостоятельная работа обучающегося.**

**Самостоятельная работа студента** по дисциплине «Основы космологии» включает в себя следующие виды деятельности:

1. повторение законспектированного на лекционном занятии материала и дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
2. изучение рекомендованной основной и дополнительной литературы, составление тезисов выступлений, конспектов, подготовка мультимедийных презентаций;
3. самостоятельное выполнение заданий, аналогичных предлагаемым на занятиях.

Составьте развернутый план ответа на вопросы:

Раздел 1. Основы космологии.

Тема 1 Основы космологии.

Составьте развернутый план ответа на вопросы:

1. Анализ понятий: «картина мира», «космология», «Вселенная», «галактика».
2. Космологическая картина мира, этапы становления и развития.
3. Основные методы и подходы космологических исследований.
4. Философия и космология: проблема корреляции.
5. Естественные науки и пара науки: отличие астрономии от астрологии.
6. Инновационные научные достижения в космологии и их значение.

Раздел 2 Преднаучные космологические представления. Античная космология.

Тема 1 Преднаучные космологические представления. Античная космология.

Составьте развернутый план ответа на вопросы:

1. Древнейшие представления о Вселенной, сравнительный анализ.
2. Ведийская космология.
3. Представления о космосе и Вселенной в древнем Китае.
4. Космология древнего Египта.
5. Космологическое знание Междуречья.
6. Космология доколумбовой Америки.

7. Представления о космосе в Милетской школе античности.
8. Космос Гераклита.
9. Атомизм Демокрита и космология.
10. Космос Пифагорейцев.
11. Учение о космосе у Элеатов.
12. Космос Аристотеля.

Раздел 3 Космология в средневековье. Развитие космологии в эпоху Ренессанса.

Тема 1 Космология в средневековье. Развитие космологии в эпоху Ренессанса.

Составьте развернутый план ответа на вопросы:

1. Космология в арабском Халифате.
2. Вклад в космологию Абдаллы аль-Мамуна.
3. Космология Улукбека.
4. Роджер Бэкон и космология.
5. Космология и предсказания Мишеля Нострадамуса.
6. Космология Парацельса.
7. О вращении небесных сфер Коперника.
8. О бесконечности Вселенной и миров Джордано Бруно.
9. Просвещение в космологии во Флоренции Марсилио Фичино.
10. Магия и космология Пико делла Мирандола.
11. Эксперимент и телескоп Галилея.
12. Кеплер и его законы.

Раздел 4 Космология Нового времени.

Тема 1 Космология Нового времени.

Составьте развернутый план ответа на вопросы:

1. Гипотезы происхождения Солнечной системы. (Декарта, Канта-Лапласа, Бюффона).
2. Характеристика планет Земной группы и планет гигантов.
3. Общие сведения об астероидах, метеорах, метеоритах и кометах.
4. Космология И.Ньютона. Математические начала натуральной философии.

Раздел 5 Русский космизм и его значение для философии космологии.

Тема 1 Русский космизм и его значение для философии космологии.

Составьте развернутый план ответа на вопросы:

1. Естественнонаучный русский космизм (К.Э. Циолковский, А.Л. Чижевский, В.И. Вернадский, А.А. Богданов и др.).
2. Религиозно-философский космизм (А.Н. Булгаков, В.С. Соловьев, П.А. Флоренский, Н.А. Бердяев, Н.Ф. Федоров и др.).
3. Художественно-поэтический космизм (В.Ф. Одоевский, А.В. Сухово-Кобылин, Н.А. Морозов и др.).
4. Эзотерический космизм (Н.К. и Е.И. Рерихи и др.).

5. Ноосферный космизм (А.Н. Дмитриев, А.Г. Шипов, А.Е. Акимов, Н.Н. Моисеев, А.П. Казначеев, А.Д. Урсул, А.Д. Московченко и др.).

Раздел 6 Современные космологические подходы

Тема 1 Современные космологические подходы

Составьте развернутый план ответа на вопросы:

1. Космологические модели Вселенной.
2. Концепция Большого взрыва.
3. Космогония, эволюция и структура галактик.
4. Строение и развитие звезд. Строение и эволюция Солнца. Солнечная активность и ее влияние на человека.
5. Современные представления о космосе и о Земле.
6. Космонавтика, история науки и современные достижения.

### **Темы рефератов:**

1. Предмет космологической науки.
2. Основные методы космологии.
3. Преднаучное космологическое знание в древних обществах.
4. Образ и основные черты античной космологии.
5. Исторические особенности средневековой космологии.
6. Астрология как прообраз современной астрономии.
7. Значение арабской системы знания в истории космологии.
8. Трансформации космологического познания в эпоху Возрождения.
9. Вклад Н. Кузанского в развитие космологии и математики.
10. Значение исследований Н. Коперника в становлении гелиоцентрической картины мира.
11. Основания отвержения гелиоцентризма со стороны католической церкви.
12. Значение исследований Г. Галилея в зарождении науки Нового
13. времени.
14. Генезис и основные черты космологии Нового времени.
15. Основные положения небесной механики И. Ньютона.
16. Основные направления исследований космологии в эпоху Просвещения.
17. Астрономические исследования И. Канта.
18. Значение неклассической космологии в общей истории науки.
19. Значение исследований А. Эйнштейна в современной физике и астрономии.
20. Отличия позиций И. Ньютона и А. Эйнштейна в понимании пространства и времени.
21. Следствия специальной теории относительности А. Эйнштейна.
22. Место и роль квантовой теории в современной космологии.
23. Концепция нестационарной расширяющейся Вселенной А. Фридмана и Э.Хаббла.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
1. Благин А. В. Астрономия М.: Издательство: Инфра-М. 2021. 272 с. ISBN 978-5-16-016147-1	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=360497">https://znanium.com/catalog/document?id=360497</a>
2. Клягин, Н. В. Современная научная картина мира [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. В. Клягин. - М.: Логос, 2020. - 264 с. - ISBN 978-5-98704-553-4.		<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=367559">https://znanium.com/catalog/document?id=367559</a>
3. Сурдин В.Г. Вселенная в вопросах и ответах: задачи и тесты по астрономии и космонавтике М.: Альпина нон-фикшн, 2020. – 242 с.		<a href="https://znanium.com/catalog/document?id=368527">https://znanium.com/catalog/document?id=368527</a>
Дополнительная литература		
1. Экологические основы природопользования: Учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с. ISBN 978-5-8199-0145-8	2014	<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=420167">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=420167</a>
2. История и философия науки [Электронный ресурс]: Учебное пособие для аспирантов юридических специальностей / Под ред. С.С. Антюшина. - М.: РАП, 2013. - 392 с. - ISBN 978-5-93916-391-0	2013	<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517342">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517342</a>

### 6.2. Периодические издания

Название	Режим доступа
Вопросы философии. Академическое научное издание	<a href="http://vphil.ru/">http://vphil.ru/</a>
Вестник Московского университета. Серия 7: Философия	<a href="http://www.philos.msu.ru/science/vestnik">http://www.philos.msu.ru/science/vestnik</a>
История философии	<a href="http://iph.ras.ru/hp.htm">http://iph.ras.ru/hp.htm</a>

### 6.3. Интернет-ресурсы

Название	Режим доступа
База данных рефератов и цитирования <i>Scopus</i>	<a href="https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic">https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic</a>
База данных международных индексов научного цитирования <i>Web of Science</i>	<a href="http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&amp;search_mode=GeneralSearch&amp;SID=E6vAIJ5HCmGH9Ox1cWP&amp;preferencesSaved=">http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&amp;search_mode=GeneralSearch&amp;SID=E6vAIJ5HCmGH9Ox1cWP&amp;preferencesSaved=</a>
Полнотекстовая журнальная электронная база данных ScienceDirect	<a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>
Интернет-сервис "Антиплагиат"	<a href="https://vlsu.antiplagiat.ru/">https://vlsu.antiplagiat.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Электронная библиотека ACM Digital Library	<a href="https://dl.acm.org/">https://dl.acm.org/</a>
БД INSPEC компании EBSCO	<a href="https://www.ebsco.com/">https://www.ebsco.com/</a>



Publishing	
Платформа Springer Link	<a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a>
Платформа Nature	<a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a>
База данных Springer Materials	<a href="https://materials.springer.com/">https://materials.springer.com/</a>
База данных zbMath	<a href="https://zbmath.org/">https://zbmath.org/</a>
База данных Nano	<a href="https://nano.nature.com/?utm_source=library&amp;utm_medium=web_banner&amp;utm_campaign=russiannano">https://nano.nature.com/?utm_source=library&amp;utm_medium=web_banner&amp;utm_campaign=russiannano</a>
ЭБС «Консультант студента» (ООО «Политехресурс»)	<a href="http://www.studentlibrary.ru/pages/classic.html">http://www.studentlibrary.ru/pages/classic.html</a>
ЭБС «ZNANIUM.COM» (ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»)	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
ЭБС «IPRbooks» (ООО «Ай Пи Эр Медиа»)	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
ЭБС «Юрайт» (ООО «Электронное издательство «Юрайт»)	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (ООО «Директ-Медиа»)	<a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>
ЭБС «Академия» (ООО «Издательский центр «АКАДЕМИЯ»)	<a href="https://academia-moscow.ru/">https://academia-moscow.ru/</a>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Практические/лабораторные работы проводятся в аудиториях 208-3, 210-, 223-3 и в компьютерном классе 3 корпус. №332 (оборудование: персональные компьютеры HP Compaq dc 5800, 12 шт. доска настенная).

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения: Word, Excel, PowerPoint и Outlook.

Рабочую программу составил С.А. Зубков к. филос. наук, доцент Зубков С.А  
(ФИО, должность, подпись)

Рецензент  
(представитель работодателя) \_\_\_\_\_ д.пед.наук, доцент кафедры  
социально-гуманитарных дисциплин Владимирского филиала Российской академии  
народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской  
Федерации, \_\_\_\_\_ Плеханов Е.А.  
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа одобрена на заседании кафедры Философии и религиоведения ВлГУ  
протокол № 14 от 14.06.21 года  
Зав. кафедрой Фир \_\_\_\_\_ д.фил.н., проф., Е.И. Аринин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления 47.03.01 Философия.  
протокол № 12 от 24.06.21 года.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ д.фил.н., проф., Е.И. Аринин  
(ФИО, должность, подпись)

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

в рабочую программу дисциплины

*НАИМЕНОВАНИЕ*

образовательной программы направления подготовки *код и наименование ОП*, направленность:  
*наименование (указать уровень подготовки)*

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

*Подпись*

*ФИО*

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на 20/23 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 6 от 24.06.22 года  
Заведующий кафедрой Аркин Е.И.

---

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

---

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

---