


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИОЛОГИИ

*Утверждено*  
на заседании кафедры философии и политологии  
протокол № 9 от «22» апреля 2019 г.

Согласовано:  
Председатель УМК факультета

И.о.зав. кафедрой  / Кудряшев А.Ф.

 / З.Н. Хабибуллина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**


дисциплина ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ  
Вариативная часть

**программа бакалавриата**

Направление подготовки  
47.03.01 Философия

Направленность программы подготовки  
Онтология, теория познания и социальная философия

Квалификация  
Бакалавр

Разработчик (составитель) Профессор, д. филос. н., профессор А.Ф. Кудряшев	 / Кудряшев А.Ф.
--	---

Для приёма: 2020 г.

Уфа 2020 г.


Составитель: Кудряшев А.Ф., д.ф.н., профессор

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры философии и политологии, протокол № 9 от «22» апреля 2019 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры философии и политологии, протокол № 7 от «12» \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2020 г.

1. Изменен список литературы.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ 

\_\_\_\_\_ / Кудряшев А.Ф.

\_\_\_\_\_ Ф.И.О/

### Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся) Приложение 1	
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	
4.3. <i>Рейтинг-план дисциплины (при необходимости)</i> <i>Приложение 2</i>	
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	

## 1. Перечень планируемых результатов обучения

Данная дисциплина способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС по направлению подготовки ВО 47.03.01– философия (уровень бакалавриата):

а) общекультурные:

б) общепрофессиональные:

- умение использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных философских проблем естественных, технических и гуманитарных наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, истории) (ОПК-10);

в) профессиональные:

- способность пользоваться в процессе научно-исследовательской деятельности базовыми философскими знаниями (ПК-1).

### ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	примечание
<i>Знания</i>	- основные разделы философии естествознания (предмет естествознания, структура и специфика современного естествознания, естественнонаучная картина мира и её историческое формирование и развитие, историческое взаимодействие естествознания и философии);	- умение использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных философских проблем естественных наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, истории) (ОПК10);	
	- основные философские проблемы ведущих направлений естествознания;	- способность пользоваться в процессе научно-исследовательской деятельности базовыми философскими знаниями (ПК1);	
	- проблема автономии современного естествознания;		
	- специфика и философские проблемы квантовой физики;		
	- научные революции в истории естествознания и преемственность развития;		
	- философские основания естественных наук;		
	- междисциплинарный характер современного естествознания;		
	- излагать учебный материал в области философских проблем естествознания, а также понимать мировоззренческий характер научных революций в естествознании	- способность применять основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ПК-1);	
	- поставить и разъяснить основные философские проблемы современного	- умение использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных философских проблем	

<i>Умения</i>	естествознания (проблема объективности в квантовой физике и космологии, проблема преемственности в науке в связи с идеей научных революций, проблема оснований в естествознании, понимание и объяснение, взаимосвязь естественных и социально-гуманитарных наук);	естественных наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, истории) (ОПК10);	
<i>Владеть навыками</i>	Ведения семинарских занятий по философским дисциплинам, предполагающим изучение материала по философским проблемам естествознания; Участия в реализации научно-исследовательских проектов, связанных с исследованием философских проблем естествознания	- умение использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных философских проблем естественных наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, истории) (ОПК10); - способность применять основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ПК-1);	

## **2. Цель и место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы по направлению 47.03.01 – Философия (уровень бакалавриата).**

Учебная дисциплина «**Философские проблемы естествознания**» входит в раздел «**Б1.В.1.07 Вариативная часть**» согласно Приказа Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 167 «Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки «**47.03.01 – Философия (уровень бакалавриата)**»».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, которые должны быть сформированы у студентов в результате освоения таких дисциплин ООП подготовки бакалавра философии, как «Философия», «Онтология и теория познания», «Философия Нового времени» ООП бакалавриата.

Естествознание – неотъемлемая и важная часть духовной культуры человечества. Методологические установки и общемировоззренческие представления, образы и идеи естествознания всегда оказывали значительное влияние на развитие гуманитарных наук. Исключительно мощным это влияние стало сейчас – в эпоху научно-технической революции, радикального изменения отношения человека к миру, к природе, в эпоху глобальных интеграционных процессов как в науке, так и в духовной культуре в целом. Фундаментальная подготовка современного специалиста–гуманитария уже немыслима без ознакомления его с историей и современным состоянием естественнонаучного познания. Знание современных научных положений естествознания, его выводов является необходимым элементом общекультурной подготовки специалистов в любой области деятельности.

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

*Количество часов/лет указывается в соответствии с учебным планом, заполняется отдельно по каждой форме обучения.*

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**Код и формулировка компетенции:**

***ОПК-10 - умение использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных философских проблем естественных наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии, географии);***

Этап, уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап Пороговый уровень	Знать: традиционные и современные философские проблемы естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии, географии)	Имеет фрагментарные знания о традиционных и современных проблемах естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии, географии) и их применение в профессиональной деятельности	В целом знает основы традиционных и современных проблем естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии, географии) и их применения в профессиональной деятельности, но допускает значительные ошибки	Знает основы традиционных и современных проблем естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии, географии) и их применения в профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки	Знает основы традиционных и современных проблем естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии, географии) и их применения в профессиональной деятельности
Второй этап Базовый уровень	Уметь: использовать знание традиционных и современных проблем естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии, географии)	Не показывает сформированные умения в использовании знания традиционных и современных проблем естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии, географии)	Умеет использовать знание некоторых традиционных и современных проблем естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии, географии)	Уверенно использует знание большей части традиционных и современных проблем естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии, географии)	Уверенно использует знание традиционных и современных проблем естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии, географии)
Третий этап Повышенный уровень	Владеть: навыками систематического применения знания традиционных и современных проблем естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии,	Не владеет навыкам систематического применения профессиональной деятельности знания традиционных и современных проблем естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии,	Владеет навыками систематического применения знания традиционных и современных проблем естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии, географии) в профессиональной деятельности, но	Уверенно использует навыки систематического применения знания традиционных и современных проблем естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии, географии) в профессиональной деятельности, но	Владеет навыками систематического применения знания традиционных и современных проблем естественных и технических наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, химии,

	географии)	биологии, химии географии)	допускает значительные ошибки	испытывает небольшие трудности при применении	географии) в профессиональной деятельности
--	------------	-------------------------------	----------------------------------	--	--

**Код и формулировка компетенции:**

**ПК-1 - способность пользоваться в процессе научно-исследовательской деятельности базовыми философскими знаниями.**

Этап (уровень) освоения компетенци и	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительн о»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
<b>Первый этап</b>  <b>Порогов ый уровень</b>	Знать: базовые методы и теоретические подходы научного и философского исследования в области философии физики, математики, биологии, химии, географии	Имеет фрагментарные базовые философские знания о традиционных и современных проблемах естественных и технических наук и их применение в научно- исследовательской деятельности	Имеет фрагментарные понятия о методах и теоретических подходах научного и философского исследования физики, математики, биологии, химии, географии	В целом знает основные методы и теоретические подходы научного и философского исследования физики, математики, биологии, химии, географии, но допускает значительные ошибки	Знает методы и теоретические подходы научного и философского исследования физики, математики, биологии, химии, географии, но допускает незначительные ошибки
<b>Второй этап</b>  <b>Базовый уровень</b>	Уметь: применяе базовые знания методов и теоретических подходов научного и философского исследования физики, математики биологии, химии географии дл решения профессиональных задач	Не показывает сформированные умения в использовании базовых философских знаний о традиционных и современных проблем естественных и технических наук и их применение в научно- исследовательской деятельности	Умеет фрагментарно применять базовые философские знания о традиционных и современных проблемах естественных и технических наук в научно- исследовательской деятельности	Уверенно применяет базовые философские знания и теоретические подходы научного и философского исследования физики, математики, биологии, химии, географии, но не умеет адекватно отбирать их для решения профессиональных задач	Осознанно применяет базовые философские знания научного и философского исследования физики, математики, биологии, химии, географии, но испытывает при этом небольшие трудности при выборе адекватных методов для решения профессиональных задач
<b>Третий этап</b>  <b>Повышенн ый уровень</b>	Владеть: навыками применения базового знания методов и теоретических подходов научного и философского исследования физики, математики, биологии, химии, географии в научно- исследовательск ой деятельности	Не владеет навыками систематического применения базового знания традиционных и современных проблем естественных и технических наук в научно- исследовательской деятельности	Не способен применять базовые методы и теоретические подходы научного и философского исследования физики, математики, биологии, химии, географии в научно- исследовательской деятельности	Способен применять базовые методы и теоретические подходы научного и философского исследования физики, математики, биологии, химии, географии исследования в научно- исследовательской деятельности	Владеет способностью применять разнообразные методы и теоретические подходы научного и философского исследования физики, математики, биологии, химии, географии, но не способен к адекватному их выбору в научно- исследовательской деятельности

## Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)*	Наименование оценочного средства
1.	Философские проблемы, концепции и закономерности развития математики Философские проблемы, концепции и закономерности развития естествознания в целом. Философские проблемы, концепции и закономерности развития физики, астрономии, биологии, экологии, химии, географии.	ОПК-10	Диспут Доклад Сообщение Контрольная работа  Экзамен
2.	Человек и Вселенная. Предмет и картина мира физики, астрономии, биологии, экологии, химии, географии. Ноосфера. Биоэтика и экофилософия. Основные модели Вселенной.	ПК-1	

*Выше представлена таблица для формы промежуточного контроля – экзамен.*

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания (для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».)

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Результаты обучения	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Оценочные средства
---------------------	--	--------------------



Знания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные разделы философии естествознания (предмет естествознания, структура и специфика современного естествознания, естественнонаучная картина мира и её историческое формирование и развитие, историческое взаимодействие естествознания и философии);</li> <li>- основные философские проблемы ведущих направлений естествознания;</li> <li>- проблема автономии современного естествознания;</li> <li>- специфика и философские проблемы квантовой физики;</li> <li>- научные революции в истории естествознания и преемственность развития;</li> <li>- философские основания естественных наук;</li> <li>- междисциплинарный характер современного естествознания;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных философских проблем естественных наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, истории) (ОПК10);</li> <li>- способность пользоваться в процессе научно-исследовательской деятельности базовыми философскими знаниями (ПК1);</li> </ul>	Индивидуальный, групповой опрос; тестирование; письменные ответы на вопросы; устный опрос (вопросы для самоконтроля) контрольные работы; собеседование)
Умения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- излагать учебный материал в области философских проблем естествознания, а также понимать мировоззренческий характер научных революций в естествознании</li> <li>- поставить и разъяснить основные философские проблемы современного естествознания (проблема объективности в квантовой физике и космологии, проблема преемственности в науке в связи с идеей научных революций, проблема оснований в естествознании, понимание и объяснение, взаимосвязь естественных и социально-гуманитарных наук);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность применять основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ПК-1);</li> <li>- способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных философских проблем естественных наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, истории) (ОПК10);</li> </ul>	Доклад; сообщение; реферат; тесты; коллоквиум;
Владеть навыками	<p>Ведения семинарских занятий по философским дисциплинам, предполагающим изучение материала по философским проблемам естествознания;</p> <p>Участия в реализации научно-исследовательских проектов, связанных с исследованием философских проблем естествознания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных философских проблем естественных наук (основные философские проблемы физики, математики, биологии, истории) (ОПК10);</li> <li>- способность применять основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ПК-1);</li> </ul>	Доклад; сообщение; реферат; тесты; коллоквиум;  Экзамен

*Далее*

*Описываются все оценочные средства, указанные в таблице выше, и методика их оценивания. При наличии экзамена приложить образцы билетов и методику оценивания на экзамене (от 0 до 30 при использовании модульно-рейтинговой системы и описание для тех программ, где рейтинговая система не используется).*

**Вопросы для самоконтроля** даны для самопроверки студентом знаний по изучаемому предмету. **Устный опрос (индивидуальный или групповой)** предполагает диалог преподавателя и студентов по вопросам домашнего задания или в процессе закрепления «по горячим следам» нового материала. **Собеседование** предполагает диалог преподавателя и студента по конкретно выбранной теме с целью выявления уровня понимания пройденного материала.

### **Примеры вопросов для самоконтроля, устного опроса и собеседования**

1. Чем обусловлено особое место физики в системе естественнонаучного знания?
2. Что такое онтология? Каким образом она соотносится с научной картиной мира? Приведите примеры.
3. Дайте определение понятия «система». Раскройте основные этапы развития системного подхода в научном познании.
4. Разъясните научный статус астрономии и космологии, а также взаимосвязи этих научных направлений с физикой.
5. Каковы методологические основания вариантов поиска внеземных цивилизаций.
6. Раскройте основные аспекты предмета химии как науки.
7. Что такое вещество?
8. Что такое, по-вашему, географический детерминизм?
9. Что такое биосфера? Какие оболочки нашей планеты ещё вы знаете?
10. Что такое ноосфера? Каким образом с ноосферой соотносится информационное поле?

#### **Критерии оценивания (в баллах):**

- 3 \_\_\_ балла выставляется студенту, если он полностью раскрыл содержание понятий и дал полный ответ на вопрос;
- 2 \_\_\_ балла выставляется студенту, если он не раскрыл содержание понятий и дал схематичный ответ на вопрос;
- 1 балл выставляется студенту, если он в целом раскрыл содержание понятий, но не смог дать полный ответ на вопрос;

#### **Экзаменационные билеты**

Образец экзаменационного билета:

#### **Форма экзаменационного билета<sup>1</sup>**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИОЛОГИИ

---

Кафедра \_\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № \_\_\_\_\_**  
по дисциплине **Философские проблемы естествознания**  
Направление философия

1. Современная научная картина мира.
2. Детерминизм в науке.

Утверждено на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Критерии оценки (в баллах) по сдаче экзамена прописаны в рабочей программе соответствующей учебной дисциплины.

(дата)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

### Примерные критерии

#### Критерии оценки (в баллах):

- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- **10-16 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перевод оценки из 100-балльной в пятибалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

#### Перечень вопросов для экзамена:

1. Предмет и структура естествознания.
2. Научные революции в естествознании.
3. Комплексный характер современного естествознания.
4. Естествознание и философия: исторические взаимосвязи.
5. Основные принципы научного исследования по Р.Декарту.
6. Экспериментальное естествознание. Математизация естествознания.
7. Лингвистическая фундаментальность физики.
8. Эпистемологическая фундаментальность физики (принцип моно- и полифундаментальности).
9. Онтологическая фундаментальность физики (редукционизм и антиредукционизм).
10. Физическая картина мира. Механистическая и электродинамическая картины мира.
11. Квантово-релятивистская картина мира.
12. Объективность квантовой теории (объектность и адекватность).
13. Субстанциальная и реляционная концепции пространства и времени.

14. Основные свойства пространства и времени (трёхмерность пр-ва, необратимость времени, однородность и изотропность пр-ва, однородность времени).
15. Детерминизм и индетерминизм в науке. Вероятностно-статистическая причинность.
16. Сложные системы в физике (замкнутые и открытые системы, самоорганизация, синергетика).
17. Космология и астрономия. Наблюдаемая Вселенная и Вселенная как целостный объект.
18. Теория инфляционной Вселенной (Метавселенная, Метагалактика, Минивселенная).
19. Физикализация астрономии в 20-м веке. «Теория всего».
20. Проблема объективности знания в астрономии и космологии (подход Фрийдмана, селективный субъективизм).
21. Антропный принцип: слабый и сильный. Синергетическая интерпретация АП.
22. Предмет химии. Место химии в системе естествознания. Химия и физика.
23. Формы движения материи по Ф.Энгельсу.
24. Концептуальные системы химии.
25. Физикализация химии. Эволюция концептуальных систем химии.
26. Предмет биологии. Принципы биологической картины мира.
27. Предмет философии биологии. Специфика законов в биологии.
28. Эволюционная теория Дарвина. Естественный отбор и борьба за существование.
29. Синтетическая теория эволюции. Её научно-философское значение.
30. Экологическая философия. Эволюционная эпистемология. Биоэтика.
31. Экологическая проблема как глобальная. Её происхождение и возможные методы разрешения.
32. Сциентизм и антисциентизм в философии. Сущность и причины возникновения.
33. Третья научная революция и концепция материи.
34. Общее представление о пространстве и времени в философии. Биологическое пространство-время.

#### **Примерные вопросы для диспута**

1. Основания профессиональной ответственности учёного.
2. Основные особенности современного естествознания.
3. Охарактеризуйте логико-математический, естественнонаучный и гуманитарный типы научной рациональности.
4. Проблема объективности в науке: постановка проблемы в различных научных направлениях и различные варианты её решения.
5. Проблема детерминизма в науке. Её специфика в биологии.

#### **Примерные темы для докладов и сообщений**

1. Современные физические представления об основных видах материи.
2. Фундаментальная структура материи.
3. Проблема построения единой теории поля.
4. Энергетизм. Его возникновение, становление и крушение.
5. Синергетика – теория самоорганизации.
6. Развитие представлений о пространстве и времени в истории философии.

7. Философские следствия специальной теории относительности. Единство пространства, времени и материи.
8. Социальное пространство и социальное время.
9. Философское значение принципов симметрии.
10. Вероятностная концепция детерминизма.
11. Динамические и статистические закономерности в природе.
12. Проблема детерминизма и индетерминизма в естествознании.
13. Философский анализ соотношения неопределенностей В. Гейзенберга.
14. Бесконечность материального мира.
15. Как возникла Вселенная?
16. Проблема существования внеземных цивилизаций.
17. Современные представления о структуре космоса и их философское значение.
18. Философское значение выводов космологии о бесконечности Вселенной.
19. Соотношение физики и химии.
20. Философское значение периодического закона Д.И. Менделеева.
21. Характеристика биологического уровня организации материи.
22. Эволюция живой природы как диалектический процесс.
23. Этика «благоговения перед жизнью» А. Швейцера.
24. Основные принципы биоэтики.
25. Философский анализ проблем генной инженерии.
26. Диалектика взаимоотношений человека и природы.
27. Экологические проблемы и борьба идей в современном мире.
28. Концепция устойчивого развития.
29. Философское значение концепции ноосферы.
30. Проблемность ноосферы.
31. Проблемы формирования экологического сознания.
32. Географическая картина мира.
33. Географический детерминизм: основные принципы и философская оценка.
34. География и экология.
35. Экономическая география как объект междисциплинарных исследований.
36. Объект и предмет геоэкологии.
37. Геологическая форма движения материи.
38. Обыденное и научно-философское понимание геологического пространства и времени.
39. Экологическое сознание как основная тема экофилософии.
40. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере.

**Критерии оценивания (в баллах):**

- 5 баллов выставляется студенту, если:
  - его аргументация была логически корректной и содержательно актуальной;
- 4 балла выставляется студенту, если его аргументация не была логически корректной, но была содержательно актуальной;
- 3 балла выставляется студенту, если его аргументация была неубедительной, но он активно участвовал в процессе;
- 2 балла выставляется студенту, если он не принимал активного участия в процессе;
- 1 балл выставляется студенту, если он фрагментарно принимал участие в процессе (опоздал, отпросился);
- 0 баллов выставляется студенту, если он отсутствовал, независимо от причины.

**Контрольная работа**

### **Вариант 1**

1. Относятся ли к естественным наукам:

а) философия физики, б) философия, в) физика, г) математика.

2. Относятся ли к проблемам философии физики следующие:

а) проблема человека, б) проблема дискретности материи, в) проблема происхождения оснований математики, г) проблема бытия.

3. Характерны ли для современного естествознания следующие особенности:

а) комплексный характер, б) рефлексивность, в) трансцендентность, г) индифферентность.

4. Относятся ли к формам движения материи (по Энгельсу) :

а) геохимическая, б) термодинамическая, в) химическая, г) математическая.

### **Вариант 2**

1. Относятся ли к естественным наукам:

а) философия математики, б) философия науки, в) биология, г) математика.

2. Относятся ли к проблемам философии физики следующие:

а) проблема сознания, б) проблема познания, в) проблема аксиоматизации физики, г) проблема обоснования математики.

3. Характерны ли для современного естествознания следующие особенности:

а) связь с практикой, б) критичность, в) простота, г) глобальность.

4. Относятся ли к формам движения материи (по Энгельсу) :

а) геологическая, б) социальная, в) психологическая, г) клиническая.

### **Критерии оценивания (в баллах):**

- 1-10 баллов выставляется студенту, если он корректно ответил на 1-10 вопросов и дал по каждому вопросу необходимые пояснения;

- не более 5 баллов выставляется студенту, если корректно ответил на 1-10 вопросов, но не дал по каждому вопросу необходимых пояснений;

За отсутствие пояснение оценка за 1 вопрос снижается на 0.5 балла.

### **4.3 Рейтинг-план дисциплины (при необходимости)**

Рейтинг–план дисциплины представлен в приложении 2.

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

### **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература**

1. Алексеев П.В., Панин А.В. Философия. М.: Проспект. 2005, 2007, 2008, 2012.

2. Канке, В. А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги 20 столетия. М.: Логос, 2000. 320 с.

3. Рузавин Г. И. Концепции современного естествознания: [учебник] / Г. И. Рузавин - М.: ЮНИТИ, 2005 - 287 с.

4. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: учебник для аспирантов и соискателей учёной степени кандидата наук. – М.: Гардарики, 2006. - С. 5-12. Глава 2. Доступ к тексту электронного издания возможен через Электронно-библиотечную систему «Университетская библиотека оп-

line» URL: <https://scicenter.online/nauki-filosofiya-scicenter/sovremennyye-filosofskie-problemyi.html>.

5. Султанова Л.Б. Философия и методология науки. Уфа: РИЦ БашГУ, 2007, 2014.

6. Философия. Энциклопедический словарь. М.: Гардарики, 2007, 2009, 2012.

### Дополнительная литература

1. Зотов, Анатолий Федорович. Современная западная философия. Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Философский факультет.— М. : Проспект, 2010. 608 с.

2. Лебедев, С. А. Философия науки. Учебное пособие для вузов. М.: Академический проект; Трикста. 2004.

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

Для обучающихся должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам

1. Вопросы философии. [vphil.ru](http://vphil.ru)

2. Вестник Московского университета. Серия «Философия». <http://philos.msu.ru/vestnik/>

3. Философские науки. <http://phisci.ru/>

4. Эпистемология и философия науки. <http://iph.ras.ru/journal.htm>

5. Национальная философская энциклопедия <http://terme.ru/>

6. Философский портал <http://www.philosophy.ru>

7. Портал «Философия online» <http://phenomen.ru/>

8. Электронная библиотека по философии: <http://filosof.historic.ru>

9. Электронная гуманитарная библиотека <http://www.gumfak.ru/>

10. Britannica - [www.britannica.com](http://www.britannica.com)

11. Stanford Encyclopedia of Philosophy <http://plato.stanford.edu/>

### 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Аудитория № 307, 308, (корпус «И» ул. Карла Маркса, 3/4)	Лекции, семинарские занятия, консультации	1. Мультимедиапроектор . 2. Экран на штативе. 3. Компьютер в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь. Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска.
Компьютерный класс № 419 (корпус «И» ул.	Самостоятельная работа студентов	Учебная мебель, шкафы, моноблоки МоноблокLenovoThinkCentreAll-in-One

Карла Маркса, 3/4)	Интернет-тестирование	2048МВ 320GB, инв. номер 410134000000704-410134000000718 (15 штук).
читальный зал № 5 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4)	Самостоятельная работа студентов	Лаборатория ИТ Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, принтер KyoceraM130 – 1 шт., сканер EpsonV33 – 1 шт., моноблок Compaq Intel Atom, 20.0”, 2 GB, МоноблокIRu 502, 21.5”, Intel Pentium, 4 GB, огнетушитель – 1 шт., подставкаавтосенсорнаянасканер – 1 шт.

**Примечание.** Имеется помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: аудитория № 305 (помещение, ул.Карла Маркса, д.3, корп.4)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЛОСОФИИ И СОЦИОЛОГИИ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплина **Философские проблемы естествознания** на 5 семестр  
(наименование дисциплины)

**очная**  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	ЗЕТ / 108 ч
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	37.2
лекций	18 ч
практических/ семинарских	18 ч
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем)	1.2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	34.8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	36

**Форма(ы) контроля:**

экзамен                      5 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/ СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	<b>Тема 1.</b> Предмет и структура естествознания. Естественнаучная картина мира. Взаимосвязь естествознания и философии. Историческая диалектика естествознания и социально-гуманитарного знания.	4	4		8.2	<p>Осн. лит.</p> <p>1. Канке, В. А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги 20 столетия. М.: Логос, 2000. 320 с.</p> <p>2. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: учебник для аспирантов и соискателей учёной степени кандидата наук. – М.: Гардарики, 2006.</p> <p>3. Султанова Л.Б. Философия и методология науки. Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. §5.1, Глава 6.</p> <p>4. Философия. Энциклопедический словарь. М.: Гардарики, 2001, 2002, 2004, 2007.</p>	<p>Осн. лит.</p> <p>1. Султанова Л.Б. Философия и методология науки. Уфа: РИЦ БашГУ, 2007. Вопросы и задания для тестирования к Главе 6. (С. 175-179).</p> <p>2. Алексеев П.В., Панин А.В. Философия. М., 2005, 2007, 2008, 2012.</p> <p>Дополн. литер.</p> <p>1. Зотов, Анатолий Федорович. Современная западная философия Московский государственный</p>	<p>Контрольная самостоятельная работа</p> <p>Выступление с докладом или сообщением</p>

							университет им. М. В. Ломоносова, Философский факультет.— М. : Проспект, 2010. 608 с. 2. Лебедев, С. А. Философия науки. Учебное пособие для вузов. М.: Академический проект; Трикста. 2004.	
2.	<b>Тема 2.</b> Философские проблемы физики. Место физики в системе наук. Онтологические проблемы физики. Квантовая механика и объективность научного знания. Пространство, время и материя в классической и неклассической физике. Принцип детерминизма в классической и неклассической физике.	6	6		10.2	Осн. лит. 1. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: учебник для аспирантов и соискателей учёной степени кандидата наук. – М.: Гардарики, 2006. 2. Султанова Л.Б. Философия и методология науки. Уфа: РИЦ БашГУ, 2014. §5.1, Глава 6. 2. Философия. Энциклопедический словарь. М.: Гардарики, 2001, 2002, 2004, 2007.	Осн. лит. 1. Султанова Л.Б. Философия и методология науки. Уфа: РИЦ БашГУ, 2007. Вопросы и задания для тестирования к Главе 6. (С. 175-179). 1. Алексеев П.В., Панин А.В. Философия. М., 2005, 2007, 2008, 2012.	Текущий контроль:1) опрос; 2) проверка конспектов научной литературы и терминологического словаря. 3) проверка подготовленности к интерактивным занятиям; 4) диспут.
3.	<b>Тема 3.</b> Философские проблемы астрономии и космологии. Проблема	4	4		8.2	Осн. лит. 1. Современные философские проблемы естественных,	Осн. лит. 1.Современные философские	Рубежный контроль (1-я ч.)

	объективности знания. Эволюционная проблема. Антропный принцип: история и современные интерпретации. Внеземные цивилизации и будущее человечества.					технических и социально-гуманитарных наук: учебник для аспирантов и соискателей учёной степени кандидата наук. – М.: Гардарики, 2006. – С. 142-173. 2. Философия. Энциклопедический словарь. М.: Гардарики, 2007, 2009, 2012. 3. Канке, В. А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги 20 столетия. М.: Логос, 2000. 320 с.	проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: учебник для аспирантов и соискателей учёной степени кандидата наук. – М.: Гардарики, 2006. – С. 65-138. Вопросы для самопроверки: с. 174. 2. Философия. Энциклопедический словарь. М.: Гардарики, 2001, 2002, 2004, 2007.	Контрольная самостоятельная работа  Выступление с докладом или сообщением
4.	<b>Тема 4.</b> Философские проблемы химии. Предмет химии. Химия и физика. Концептуальные системы химии и их эволюция. Физикализация химии. Квантовая химия.	4	4		8.2	Осн. лит. 1. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: учебник для аспирантов и соискателей учёной степени кандидата наук. – М.: Гардарики, 2006. – С. 176-206. 2. Философия. Энциклопедический словарь. М.: Гардарики, 2001, 2002, 2004, 2007. 3. Канке, В. А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги 20	Осн. лит. 1. Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук: учебник для аспирантов и соискателей учёной степени кандидата наук. – М.: Гардарики, 2006. Вопросы для	Контрольная самостоятельная работа  Выступление с докладом или сообщением

						столетия. М.: Логос, 2000. 320 с.	самопроверки: с. 207. 2.Философия. Энциклопедический словарь. М.: Гардарики, 2001, 2002, 2004, 2007. Доп. лит.	
...		18	18	1.2	34.8			
	<b>Всего часов:</b>		36+1.2 =37.2		36+34. 8			108 ч.

## Рейтинг – план дисциплины

**Философские проблемы естествознания**

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

Направление 47.03.01 **философия** бакалавриат  
 Направленность (профиль) программы подготовки  
**Онтология, теория познания и социальная философия**

курс 3, семестр 5 2018 /2019 гг.

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>				<b>20</b>
1. Аудиторная работа	1	5		1*5=5
2. Доклад/устный опрос	3	5		3*5=15
<b>Рубежный контроль</b>				<b>15</b>
1. Письменная контрольная работа	3	5		15
<b>Модуль 2</b>				
<b>Текущий контроль</b>				<b>20</b>
1. Аудиторная работа	1	4		1*4=4
2. Диспут/устный опрос	4	4		4*4=16
<b>Рубежный контроль</b>				<b>15</b>
1. Письменная контрольная работа	3	5		15
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Публикация тезисов /статей	5*2/10	1		<b>5*2/10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1. Посещение лекционных занятий				<b>-6</b>
2. Посещение практических (семинарских, лабораторных) занятий				<b>-10</b>
<b>Итоговый контроль</b>				
1. Экзамен				<b>30</b>