

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Башкирский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

кафедра философии

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

06

2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Программа магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология направленность (профиль) фундаментальная и прикладная микробиология.

Форма обучения - очная

Срок освоения ООП - 2 года

Курс I

Семестр I

Контактная работа -72 часа

Зачет ( I семестр)

Лекции – 18 часов

Практические занятия – 36 часов

Всего 72 час (23.е.)

Лабораторные работы -18 часов

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Павлов Валентин Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.11.2021 10:30:57  
Уникальный программный ключ:  
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6b6db2e5a4e77166e9

УФА – 2020

При разработке рабочей программы в основу положены:

- 3) ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 1052 от 23.09.2015 .
- 2) Учебный план направления подготовки 06.04.01 Биология, направленность (профиль) Фундаментальная и прикладная микробиология , утвержденный Ученым советом Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации утверждённй « 23 » июня 2020 г., протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры философии, от «24» июня 2020 г. Протокол № 10.

Заведующий кафедрой О.М. Иванова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена учебно-методическим советом по направлению подготовки Биология «24» июня 2020 г., протокол №10.

**Председатель**  
УМС, профессор



Ш.Н. Галимов

**Разработчики:**  
Доцент кафедры философии О.Г. Афанасьева

**Рецензенты:**  
Гильманов А.Ж., зав. кафедрой лабораторной диагностики ИДПО ФГБОУ ВО Башкирский государственный университет, д.м.н., профессор

Башкатов С.А., декан биологического факультета ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет» доктор биологических наук, профессор

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	4
2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ .....	5
2.1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	5
2.2. Место учебной дисциплины в структуре ООП университета.....	5
2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	5
3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ .....	7
3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы.....	7
3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении.....	7
3.3 Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля.	8
3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).....	9
3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля) .....	9
3.6 Лабораторный практикум не предусмотрен по РУП .....	9
3.7 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ .....	10
ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ .....	11
3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	12
3.9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	14
3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля).....	15
3.11. Образовательные технологии .....	15
3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами.....	15
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:.....	16

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Философские проблемы естествознания» относится к базовой части (Б1.О.02) федерального государственного образовательного стандарта по специальности 06.04.01 Биология и направленности (магистерская программа) «Фундаментальная и прикладная микробиология».

Философские проблемы естествознания направлены на изучение общих закономерностей научного познания в историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте. Важнейшие идеи и принципы философии естествознания начали формироваться еще в XVII веке, когда возникло экспериментальное естествознание, составившее основу классической науки. Но самостоятельной философской дисциплиной она стала лишь во второй половине XX века.

Философские проблемы естествознания – комплексная научная дисциплина, изучающая возникновение и историческое развитие науки как сложного социального феномена, место и роль науки в разнообразных человеческих практиках.

В свою очередь, успешное освоение курса философских проблем естествознания должно способствовать эффективности дальнейшего обучения будущих магистров по теоретическим и практико-ориентированным дисциплинам.

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

*Цель* освоения учебной дисциплины формирование у студентов представлений об основных мировоззренческих и методологических проблемах современной науки, естествознания и тенденциях исторического развития.

При этом *задачами* дисциплины являются:

- ◆ сформировать у студентов представление о науке как важнейшем факторе современного социального и личностного бытия;
- ◆ сформировать представление о ведущих тенденциях и основаниях исторического развития науки, ее влияния на социальные, экономические и духовные процессы в обществе;
- ◆ сформировать понимание методологических оснований современного научного познания, показав, с одной стороны, единство естественнонаучного знания, с другой, специфику социально-гуманитарного знания;
- ◆ дать представление об основных научных проблемах и дискуссионных вопросах в изучении науки;
- ◆ подготовка выпускника, глубоко понимающего современные проблемы биологии и использующего фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач;
- ◆ подготовить студентов к применению полученных знаний при осуществлении конкретных социальных исследований.

### 2.2. Место учебной дисциплины в структуре ООП

2.2.1. *Учебная дисциплина Философские проблемы естествознания относится к базовой части.*

2.2.2. *Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:*

**Знать:**

- ◆ о месте философии науки в системе научного и философского знания;
- ◆ о функциях философии науки в системе современного научного знания;
- ◆ о методах и приемах философского анализа проблем;
- ◆ о формах и методах научного познания, их эволюцию;
- ◆ о проблемах современного научного знания и его границах;
- ◆ о влиянии научных знаний на процесс личностного развития человека.

**Уметь:**

- ◆ анализировать позицию различных авторов в понимании сущности научного знания и познания;
- ◆ определять применяемую ими методологию в исследовании явлений;
- ◆ анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;
- ◆ применять философскую методологию к анализу актуальных мировоззренческих, учебных и научных проблем.

**Владеть:**

- ◆ навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии;
- ◆ навыками рефлексии, самооценки и самоконтроля.

### 2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.3.1. *Перечислить виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:*

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

№	Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Оценочные средства
			Знать	Уметь	Владеть	
1	2	3	4	5	6	7
1..	ОПК-8	способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	о месте философии науки в системе научного и философского знания о функциях философии науки в системе современного научного знания о методах и приемах философского анализа проблем о методах и приемах философского анализа проблем о формах и методах научного познания, их эволюцию	анализировать позицию различных авторов в понимании сущности научного знания и познания определять применяемую ими методологию в исследовании явлений анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы применять философскую методологию к анализу актуальных мировоззренческих, учебных и научных проблем	высокоразвитым философским и научным мировоззрением	контрольная работа, тестирование письменное или компьютерное, индивидуальные домашние задания, реферат

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр
		№ 1 часов
1	2	3
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>	<b>72/2</b>	<b>72</b>
Лекции (Л)	18 / 0,5	18
Практические занятия (ПЗ)	36 / 0,5	18
Лабораторные работы (ЛР)	18/1	36
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО), В том числе:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	-	-
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>	-	-
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	-	-
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>зачет (З)</b>	<b>3</b>
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	72
	ЗЕТ	2

#### 3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-8	Общие философские проблемы естествознания	Место, занимаемое философскими проблемами (вопросами) естествознания в системе знаний. Появление философских проблем (вопросов) естествознания, их соотношение с натурфилософией. Философское осмысление естественнонаучных теорий и гипотез, причины совпадения философских проблем (вопросов) естествознания с естественнонаучными проблемами. Предмет и два аспекта понимания философских проблем (вопросов) естествознания. Стихийный естественнонаучный материализм
2.	ОПК-8	Вклад философских проблем (вопросов) естествознания в разработку естественнонаучной картины мира	Философские проблемы (вопросы) естествознания и разработка естественнонаучной картины мира, связь с миропониманием и мировоззрением. Как естественнонаучная картина мира влияет на научное познание природы. Как естественнонаучная картина мира связана с философской картиной мира. Какова структура естественнонаучной картины мира, изменяется

			ли она исторически
3.	ОПК-8	Основные концепции современного естествознания как философское осмысление естественнонаучного знания и естественнонаучного познания	<p>Вечность бытия материи, её основные виды (формы), свободные фундаментальные поля и физический вакуум. Микромир, макромир и мегамир.</p> <p>Единство дискретности (прерывности) и континуальности (непрерывности) материи. Корпускулярно-волновой дуализм частиц материи.</p> <p>Формы движения материи в зависимости от изменения свойств материальных объектов. Соотношение простых и сложных форм движения материи, особенности изучения сложных форм движения материи.</p> <p>Понимание саморазвития материи, в том числе его самопроизвольности, направленности и необратимости.</p> <p>Понимание связи и взаимодействия материи как причины её движения, обязательность связи и взаимодействия между материальными объектами. Взаимодействие и энергия, виды взаимодействия, квантово-полевой механизм взаимодействия на расстоянии, взаимодействие как близкодействие.</p> <p>Понимание структурности и системной организации материи, структурной бесконечности материи. Понимание самоорганизации материальных систем. Примеры простейшей самоорганизации.</p> <p>Понимание пространства, времени, пространственно-временного континуума.</p> <p>Всеобщие свойства и пространства, и времени</p>

### 3.3 Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, в т.ч. самостоятельная работа студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1	Основные философские традиции	2	2	4	-	8	тест, устный опрос
2.	1	Античная натурфилософия	2	2	4	-	8	тест, устный опрос
3.	1	Средневековая философия	2	2	4	-	8	тест, устный опрос
4.	1	Общая характеристика философии Нового времени	2	2	4	-	8	тест, устный опрос
5.	1	Немецкая классическая философия	2	2	4	-	8	тест, устный опрос
6.	1	Эволюция подходов к анализу науки. Теория и эмпирия в науке	2	2	4	-	8	тест, устный опрос
7.	1	Взаимосвязь философии и естественных наук в их историческом развитии	2	2	4	-	8	тест, устный опрос
8.	1	Механизмы новаций в биологии. Научные революции в биологии	2	2	4	-	8	тест, устный опрос



9.	1	Типы новаций в биологии. Выдающиеся биологи России	2	2	4	-	8	тест, устный опрос
10.	Итого		18	18	36	-	72	

### 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры
		1
1	2	3
1.	Средневековая философия	3
2.	Общая характеристика философии Нового времени	3
3.	Немецкая классическая философия	2
4.	Эволюция подходов к анализу науки. Теория и эмпирия в науке	2
5.	Взаимосвязь философии и естественных наук в их историческом развитии	2
6.	Механизмы новаций в биологии. Научные революции в биологии	2
7.	Типы новаций в биологии. Выдающиеся биологи России	2
<b>ИТОГО</b>		<b>14</b>

### 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам
1	2	3
1.	Основные философские традиции	4
2.	Античная натурфилософия	4
3.	Средневековая философия	4
4.	Общая характеристика философии Нового времени	4
5.	Немецкая классическая философия	4
6.	Эволюция подходов к анализу науки. Теория и эмпирия в науке	4
7.	Взаимосвязь философии и естественных наук в их историческом развитии	4
8.	Механизмы новаций в биологии. Научные революции в биологии	4
9.	Типы новаций в биологии. Выдающиеся биологи России	4
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>

### 3.6 Лабораторный практикум

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам
1	2	3
	Основные философские традиции	2
2.	Античная натурфилософия	2
3.	Средневековая философия	2
4.	Общая характеристика философии Нового времени	2
5.	Немецкая классическая философия	2
6.	Эволюция подходов к анализу науки. Теория и эмпирия в науке	2
7.	Взаимосвязь философии и естественных наук в их историческом развитии	2
8.	Механизмы новаций в биологии. Научные революции в биологии	2
9.	Типы новаций в биологии. Выдающиеся биологи России	2
<b>ИТОГО</b>		<b>18</b>

### 3.7 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

#### 3.7.1 Виды СРО не предусмотрено

#### 3.7.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ (если имеются по учебному плану), контрольных вопросов

##### Семестр № 1

1. Древнейшие системы записи слов, звуков, понятий, чисел; появление позиционной системы, весов, календаря, солнечных часов.
2. Прикладной характер восточной математики.
3. Рецептурность и вычислительность как особенности древневосточной науки.
4. Наука как особая сфера культуры.
5. Эволюция подходов к анализу науки.
6. Наука и искусство – формы взаимосвязи в истории культуры.
7. Взаимосвязи естествознания, техники, гуманитарных и социально-экономических наук.
8. Роль древней Греции в истории мировой культуры и медицины.
9. Врачебные школы: кротонская, книдская, косская. Их выдающиеся врачеватели.
10. Периодизация и хронология истории и медицины древнего Рима.
11. Появление врачей – профессионалов: врачи-рабы, врачи-отпущенники, свободные врачи.
12. Становление рационализма: Р.Декарт.
13. Становление социальных и гуманитарных наук.
14. Вклад Парацельса в медицину эпохи Возрождения.
15. Алхимия и медицина.
16. Влияние идей Р. Декарта на медицину.
17. «Человек-машина» Ж. Ламетри.
18. Влияние идей Ф. Бэкона на медицину.
19. История микроскопа.
20. Опыты А. ван Левенгук.
21. Л. Пастер – основоположник научной микробиологии и иммунологии.
22. Пастеровский институт в Париже.
23. Учение о защитных силах организма: теория иммунитета (И.И. Менчикова, П. Эрлих).
24. Пространство-время и вакуум.
25. Рождение и развитие атомной физики.
26. Эффект Доплера.
27. Три главных открытия Эдвина Хаббла.
28. История развития генетики.
29. Кибернетика и теория управления.
30. Развитие синергетики в России.
31. История создания лазера.
32. Нейрокомпьютеры и биокомпьютеры.
33. Прагматизм Ч. Пирса: основные принципы, понятия и установки.
34. Инструментализм Дж. Дьюи.
35. Львовско-варшавская школа логиков.
36. История создания генной инженерии.
37. Нанотехнологии в современной науке.
38. Микроэлектроника в системе здравоохранения.
39. Из чего образовалась Вселенная: история и современность.
40. Эволюция и строение галактик.
41. Происхождение Солнечной системы.
42. Самоорганизация экологических систем и популяций.

## ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Наука как предмет гносеологии от античности до современности.
2. Возникновение науки и основные этапы ее развития.
3. Место науки в культуре.
4. Наука и система ценностей.
5. Роль науки в современной цивилизации.
6. Функции науки в обществе: когнитивная, производительная, социальная, мировоззренческая.
7. Эмпирический и теоретический уровни, критерии и различия.
8. Структура эмпирического познания.
9. Структура теоретического познания.
10. Основания науки. Научная картина мира.
11. Динамика науки как процесс порождения нового знания.
12. Наука как социальный институт. Институциональные формы научной деятельности.
13. Наука и образование (проблема трансляции знания, опыта, навыка).
14. Особенности научного познания в сравнении с обыденным, религиозным, художественным.
15. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Парадигмальные повороты в научном знании, их когнитивный, социальный и исторический смысл.
16. Специфика объекта и предмета и методологии социально-гуманитарного знания.
17. Субъект социально-гуманитарного знания, его специфика и форма существования.
18. Смысл в структуре познания.
19. Объяснение, понимание, интерпретация в социальных и гуманитарных науках.
20. Место веры и сомнения в социально-гуманитарном знании.
21. Развитие знаний об обществе, культуре, истории и человеке в рамках философии.
22. Социогуманитарное знание в рамках онтологической, гносеологической и антропологической парадигм философствования.
23. Формирование научных дисциплин социально-гуманитарного цикла.
24. Человеческий мир и мир природный. Бытие и небытие в мире человека.
25. Уровни человеческого мира: социальный, культурный, личностный.
26. Онтологические характеристики человеческого мира.
27. Познание социокультурной реальности как проблема философии.
28. Практическое и теоретическое знание о человеческом мире.
29. Вера и знание. Вера и сомнение. Вера и верования.
30. Проблема истины в социально-гуманитарных науках.
31. Методологические проблемы социально-гуманитарного познания.
32. Основные принципы гуманитарного познания: плюрализм, толерантность, конкретность.
33. Дисциплинарная структура социально-гуманитарного знания и междисциплинарные исследования.
34. Глобализация всех сторон общественной жизни и возрастание роли знания в обществе. Глобализация и локализация.
35. «Общество знания». Общество риска.
36. Роль научных экспертиз.
37. Становление личностно ориентированной культуры, «культуры подиума».
38. Проблема переориентации просвещенческой системы образования с обучения на воспитание.
39. Роль науки в современном образовании и формировании личности.

### 3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	1	ВК	Раздел I. Общие проблемы философских проблем естествознания	Тесты (Т)	Т-10	Т-2 (2х1ПЗ)
2.	1	ТК	Раздел I. Общие проблемы философских проблем естествознания	Тесты (Т)	Т-10	Т-2 (2х1ПЗ)
3.	1	ВК	Раздел II. Вклад философских проблем (вопросов) естествознания в разработку естественнонаучной картины мира	Тесты (Т)	Т-10	Т-2 (2х1ПЗ)
4.	1	ТК	Раздел II. Вклад философских проблем (вопросов) естествознания в разработку естественнонаучной картины мира	Тесты (Т)	Т-10	Т-2 (2х1ПЗ)
5.	1	ВК	Раздел III. Основные концепции современного естествознания как философское осмысление естественнонаучного знания и естественнонаучного познания	Тесты (Т)	Т-10	Т-2 (2х1ПЗ)
6.	1	ТК	Раздел III. Основные концепции современного естествознания как философское осмысление естественнонаучного знания и естественнонаучного познания	Тесты (Т)	Т-10	Т-2 (2х1ПЗ)

#### 3.8.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	<p>Выберите один правильный ответ</p> <p><b>СОВОКУПНОСТЬЮ РЕЛИГИОЗНЫХ ДОКТРИН И УЧЕНИЙ О СУЩНОСТИ И ДЕЙСТВИИ БОГА ЯВЛЯЕТСЯ</b></p> <p>1) теология 2) монадология 3) антропоцентризм</p>
----------------------------	---

	<p>4) феноменология 5) телеология</p> <p><b>СТРУКТУРНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ НАУКИ ЯВЛЯЮТСЯ</b></p> <p>1) чувства, разум, опыт 2) доказательство, основание, вывод 3) ощущение, восприятие, представление 4) субъект, объект, система методов, специальный язык 5) понятие, суждение, представление</p> <p><b>РЕЛИГИОЗНОМУ И НАУЧНОМУ ЗНАНИЮ О МИРЕ СВОЙСТВЕННО ТО, ЧТО ОНИ</b></p> <p>1) носят объективный характер 2) предполагают доказательства 3) могут передаваться из поколения в поколение 4) необходимы человеку для рациональной деятельности 5) дают представление о действительности</p>
для текущего контроля (ТК)	<p><b>ПОСТНЕКЛАССИЧЕСКИЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ НАУКИ ОХВАТЫВАЕТ ПЕРИОД</b></p> <p>1) первая половина XX века 2) вторая половина XIX века 3) XX век – начало XXI века 4) первая половина XIX века 5) XVII-XVIII в.в.</p> <p><b>К КОНЦЕПЦИЯМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФИЛОСОФИИ И НАУКИ МОЖНО ОТНЕСТИ СЛЕДУЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b></p> <p>1) Наука – сама себе философия 2) Частнонаучные, опытно приобретенные истины могут получить доказательный статус, но только в том случае, если будут выведены из истин философии 3) Философу философия, ученому – наука 4) Наука и философия одинаково односторонни с точки зрения познания реальности как целого; они взаимодополняемы 5) Философия должна служить Священному Писанию, как служанка – своей госпоже 6) Наука – это внешний опыт, который должен в идеале привести к одинаковым однозначно трактуемым результатам</p> <p><b>ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МИРА ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ УТВЕРЖДЕНИЯ</b></p> <p>1) мироздание состоит из бесконечного число атомов, перемещающихся в пространстве и во времени по неизменным законам движения 2) универсальным средством материальных тел выступает тяготение (гравитация) которое проявляется в их взаимном притяжении 3) природа представлена как монолит, внутри которого исчезает различие между живым и неживым, механическим и телесным. 4) все выше перечисленное</p>
для промежуточного контроля (ПК)	<p><b>СЦЕНАРИЙ БОЛЬШОГО ВЗРЫВА – ЭТО</b></p> <p>1) модель возникновения и эволюции Вселенной 2) сценарий, написанный по произведениям А. Эйнштейна 3) социологический сценарий взрыва интереса к космологии 4) прогноз развития демографического взрыва на планете 5) расширением озоновых дыр</p> <p><b>В СИНЕРГЕТИКЕ БИФУРКАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ СВИДЕТЕЛЬСТВУЮТ О</b></p> <p>1) упрощении системы 2) стабильности системы 3) усложнении системы 4) редукции системы 5) распаде системы</p> <p><b>ТЕРМИН «ВЕРИФИКАЦИЯ» В НЕОПОЗИТИВИЗМЕ ОЗНАЧАЕТ</b></p> <p>1) ограничение суждений эмпирическими фактами 2) ограничение суждений разумом 3) отрицание любого научного суждения 4) постижение истины интуитивным путем 5) отграничение научного и ненаучного знания</p>

### 3.9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.9.1 Основная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	История и философия науки	Бучило Н.Ф., Исаев И.А.	М.: Проспект, 2014. 432 с.	8	–
2.	Современные проблемы философии науки: учебно-методическое пособие для аспирантов по курсу «История и философия науки»	Горюнов В.П.	СПбГПУ, 2011. 240 с.	10	–
3.	Философия науки и медицины: учебник	Хрусталеv Ю.М.	М.: ГЕОТАР-Медиа, 2010. – 784 с.	1	–
4.	История и философия науки	Зеленов Л.А., Владимиров А.А., Щуров В.А.	М.: ФЛИНТА, 2016. 472 с.	5	–
5.	История и философия науки. Учебное пособие: в 4-х кн. История и философия социологии	Зеленов Л.А., Владимиров А.А., Щуров В.А.	М.: МГУ, 2009. 288 с.	1	–
6.	История и философия науки	Яркова Е.Н.	М.: ФЛИНТА, 2015. 291 с.	1	–

#### 3.9.2 Дополнительная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	История и философия науки. Философия техники и технических наук	Бессонов Б.Н.	М.: Юрайт, 2012. 394 с.	2	–
2.	Успехи современного естествознания	Лезьер В., Пимнева Л.	Пенза: «Издательский Дом «Академия Естествознания», 2014.	2	–
3.	Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины [Электронный ресурс]	Моисеев В.И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	3	–
4.	История и философия	Пахомов Б.Я.,	НИЯУ МИФИ,	2	–

	науки	Миронова Н.Б., Лещев С.В., Наумов С.А.	2011. 148 с.		
5.	История и философия науки. Структура научного знания: учебное пособие для аспирантов и соискателей	Черняева А.С.	СибГТУ, 2013. 62 с.	3	–

### 3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран). Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

### 3.11. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 20 % интерактивных занятий от объема контактной работы. Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: имитационные технологии: ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование и др.; неимитационные технологии: лекции (проблемные, визуализация и др.), дискуссии (с «мозговым штурмом» и без него).

### 3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/ №	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1	Биология	Механизмы новаций в биологии. Научные революции в биологии	Типы новаций в биологии. Выдающиеся биологи России

#### **4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Обучение складывается из контактной работы (72 час.), включающих лекционный курс (14 час.) практические занятия (34 час.) и самостоятельной работы (24 час.). Основное учебное время выделяется на самостоятельную работу.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (философия, социология, история) и освоить практические умения по данным дисциплинам.

Лабораторные занятия проводятся в виде аудиторной работы и включают выступления студентов, семинары, беседы, обсуждения, демонстрации преподавателем методики практических приемов, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (объяснительно-иллюстративное обучение с визуализацией аудиторных занятий, модульное обучение, информатизационное обучение, мультимедийное обучение). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 20 % от контактной работы.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку научно-исследовательских работ и включает изучение теоретического материала с обсуждением результатов.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Философские проблемы естествознания» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей в электронной базе кафедры.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) «Философские проблемы естествознания» проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и устного опроса по билетам.

Итоговый контроль знаний студентов осуществляется на зачете.