

«

»

“ ”

“ ”

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Философские вопросы технических знаний**

: 03.04.02 ,

:

: 2, : 3

		<b>3</b>
<b>1</b>	( )	2
<b>2</b>		72
<b>3</b>	, .	40
<b>4</b>	, .	18
<b>5</b>	, .	18
<b>6</b>	, .	0
<b>7</b>	, .	18
<b>8</b>	, .	2
<b>9</b>	, .	
<b>10</b>	, .	32
<b>11</b>	( , , )	
<b>12</b>		

( ): 03.04.02

913 28.08.2015 ., : 23.09.2015 .

: 1, ,

( ): 03.04.02

, 7 20.06.2017

- , 3 21.06.2017

:

, . . . . . . . .

:

, . . . . . . . .

:

. . . .

# 1.

1.1

<b>Компетенция ФГОС: ОК.1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; в части следующих результатов обучения:</b>
1.
<b>Компетенция ФГОС: ПК.1</b> <b>способность самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта; в части следующих результатов обучения:</b>
1.

# 2.

2.1

( , , , )	
-----------	--

<b>.1. 1</b>	
1.о предпосылках возникновения философии, непосредственных условиях ее появления в античности	; ;
2.владеть навыками рефлексии	; ;
3.Определение науки и научной рациональности, отличие науки от других сфер культуры, определение понятия информации и информационного общества	; ;
4.системную периодизацию истории науки и техники	; ;
5.предмет и объект философии, отличие научной философии от ненаучной, содержание философского подхода и необходимость философского видения мира	; ;
6.о современной научной картине мира в режиме диалога с другими сферами культуры философией, религией, этикой	; ;
7.об основных методологических концепциях современной науки	; ;
8.об основных концепциях науки	; ;
9.о содержании философской теории познания, природе философских проблем, философском понимании и объяснении	; ;
10.методологические концепции науки и техники, общие закономерности их взаимосвязи	; ;
11.об основных методах научного познания	; ;
12.анализировать общественные явления на основе взаимосвязи общего и всеобщего	; ;
13.аналитически представлять важнейшие события истории науки и техники, роль и значение ученых и инженеров	; ;
<b>.1. 1</b>	
14.самостоятельно ставить проблемные вопросы по курсу	; ;
<b>.1. 1</b>	
15.обоснованно представлять социально-гуманитарные проблемы науки как составной части культуры	; ;

# 3.

	,	.		
:3				
:				
1.	2	2	10, 2, 3, 6	
3.	2	2	1, 10, 2	
4.	2	2	1, 10, 2	
5.	2	2	1, 10, 2	
:				
6.	0	2	10, 2, 8	
:				
7.	0	2	10, 13, 2, 4	
8.	0	2	10, 12, 2, 4, 6	
9.	0	2	10, 12, 2, 4, 5, 6, 9	
:				
10.	0	2	1, 10, 14, 2, 8	
12.	2	0	1, 10, 2, 6, 8	
:				

13.	0	0	1, 10, 15, 2, 4, 6, 8	
14.	2	0	10, 11, 14, 2, 3, 5, 8	
:				
0.	0	0	10, 2, 7	

3.2

: 3				
:				
1.	2	2	1, 2, 3, 5, 6	
:				
2.	2	2	2, 4, 6, 8	
:				
3.	2	2	2, 5, 8	
:				
4.	0	2	12, 2, 4	

:				
5.		0	2	12, 14, 2, 6
:				
6.		0	2	10, 2, 7
:				
7.		0	2	11, 2, 9
:				
8.		0	2	11, 2, 4
:				
9.		0	2	13, 15, 2



<b>.1</b>	1.		+
<b>.1</b>	1.		+

1

## 7.

1. Спиркин А. Г. *Философия : учебник* / А. Г. Спиркин. - М., 2011. - 828 с.

1. Васильев Л. С. *Всеобщая история*. [В 6 т.]. Т. 1 : [учебное пособие] / Л. С. Васильев. - М., 2007. - 446, [1] с.

2. Новоселов В. Г. *Философия [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс* / В. Г. Новоселов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: <http://courses.edu.nstu.ru/index.php?show=155&curs=92>. - Загл. с экрана.

3. Алексеев П. В. *Философия : учебник* / П. В. Алексеев, А. В. Панин ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - М., 2008. - 588 с.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

5. :

## 8.

## 8.1

1. Колеватов В. А. *Методология и история науки и техники : учебно-методическое пособие* / В. А. Колеватов, Е. Я. Букина, С. И. Чудинов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 49, [2] с. : табл. - Режим доступа: [http://elibrary.nstu.ru/source?bib\\_id=vtls000153645](http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000153645)

2. *Задачи и упражнения по курсу "Философия" : учебно-методическое пособие* / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Т. О. Бажутина, Л. Б. Сандакова]. - Новосибирск, 2011. - 187 с. - Режим доступа: [http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2011/11\\_bazhutina.pdf](http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2011/11_bazhutina.pdf)

3. Глухачев В. В. *Философия. Методические указания к написанию реферата [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие* / В. В. Глухачев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: [http://ciu.nstu.ru/fulltext/unofficial/2012/lib\\_1621\\_1327253770.docx](http://ciu.nstu.ru/fulltext/unofficial/2012/lib_1621_1327253770.docx). - Загл. с экрана.



8.2

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

9.

-

1	( - , , )	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра философии

“УТВЕРЖДАЮ”  
ДЕКАН ФТФ  
к.ф.-м.н., доцент И.И. Корель  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Философские вопросы технических знаний**

Образовательная программа: 03.04.02 Физика, магистерская программа: Экспериментальная физика

### 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине **Философские вопросы технических знаний** приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОК.1/НИН способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	з1. знать системную периодизацию истории науки и техники	Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Философия науки и техники Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Философское учение о материи. Понятие материального и идеального. Пространство, время, движение и развитие. Детерминизм и индетерминизм. Наука как сфера культуры. Теоретическая систематизация знания о действительности. Предметы и способы познания: точные, естественнонаучные, социально-гуманитарные, технические. Исследование объективной реальности на основе метода научного анализа Научные революции и смены типов рациональности. Теория науки как методологическая концепция систематизирования и логически согласованного ответа на проблемы философии науки. Понятие научно-технического прогресса. Социально - природное, культурное и нравственное развитие человеческой цивилизации Предмет философии науки. Место и роль научной рациональности в культуре. Основные направления, школы и этапы исторического развития философии науки. Структура и типы рациональности. Роль техногенных факторов в ее		Экзамен, вопросы 1-40

		<p>постановке и решении.  Техническая среда и отчуждение человека, пути преодоления отчуждения.  Современные концепции науки. Познание, творчество, практика. Научность и соотношение науки с другими сферами знания.  Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности.  Проблема истины.  Действительность, мышление, логика и язык  Современные психофизиологические и гуманитарные проблемы взаимодействия человека и технического мира.  Социокультурные предпосылки возникновения наук об обществе и человеке.  Предистория и история СГН.  Социокультурные функции СГН. Специфика объекта и предмета СГН отличие их от естествознания. Статус синергетики в системе знания.  Синергетика - ядро постнеклассической науки.  Герменевтические методы познания в естествознании.  Применение синергетического подхода в социальной сфере.  Традиционализм и технический прогресс, их взаимодействие в исторической перспективе.  Техника постиндустриального общества и смысловые ценности жизни. Философия и наука современной эпохи.  Философия и наука эпохи Античности. Философия и наука эпохи Готики.  Философия и наука эпохи Возрождения. Философия и наука эпохи Просвещения.  Философия и наука эпохи Классицизма. Ценности человеческого существования и техногенный мир. Сценарии технической эволюции и перспективы развития техногенной цивилизации  Человек и исторический процесс, личность и массы.  Научная картина мира и смысл человеческого бытия.  Философия науки и межкультурный диалог. Пути эволюции и возможности человеческого разума  Человек и природа, наука и техника. Место науки и техники в общественной жизни. Понятие техногенной цивилизации. Формационная и</p>		
--	--	---	--	--

		цивилизационная концепция общественного развития		
ПК.1/НИС способность самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	31. понимать современные проблемы физики и использовать фундаментальные физические представления в сфере профессиональной деятельности.	Современные психофизиологические и гуманитарные проблемы взаимодействия человека и технического мира. Ценности человеческого существования и техногенный мир. Сценарии технической эволюции и перспективы развития техногенной цивилизации Человек и исторический процесс, личность и массы. Научная картина мира и смысл человеческого бытия. Философия науки и межкультурный диалог. Пути эволюции и возможности человеческого разума		Экзамен, вопросы 41-56

## 2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 3 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.1/НИН, ПК.1/НИС.

Экзамен проводится устно, по билетам.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОК.1/НИН, ПК.1/НИС, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

### Общая характеристика уровней освоения компетенций.

**Ниже порогового.** Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

**Пороговый.** Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

**Базовый.** Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

**Продвинутый.** Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным

материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»  
Кафедра философии

## Паспорт экзамена

по дисциплине «Философские вопросы технических знаний», 3 семестр

### 1. Методика оценки

Экзамен проводится в устной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-28, второй вопрос из диапазона вопросов 29-56 (список вопросов приведен ниже). В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

### Форма экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет ФТФ

Билет № \_

к экзамену по дисциплине «Философские вопросы технических знаний»

---

1. Вопрос 1. Предмет философии науки. Место и роль научной рациональности в культуре.
2. Вопрос 2. Научные революции и смены типов рациональности.

Утверждаю: зав. кафедрой \_ \_

(подпись)

должность, ФИО

(дата)

### 2. Критерии оценки

- Ответ на экзаменационный билет (тест) считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, оценка составляет *0-49 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет (тест) засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений,

- оценка составляет *50-72 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет (тест) билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, оценка составляет *73-86 баллов*.
- Ответ на экзаменационный билет (тест) билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, оценка составляет *87-100 баллов*.

Баллы за экзамен учитываются в общей оценке по дисциплине с коэффициентом 0,4 в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

### 3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине экзаменационные баллы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

### 4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Философские вопросы технических знаний»

1. Предмет философии науки. Место и роль научной рациональности в культуре.
2. Основные направления, школы и этапы исторического развития философии науки. Структура и типы рациональности.
3. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия.
4. Философское учение о материи.
5. Понятие материального и идеального. Пространство, время, движение и развитие.
6. Детерминизм и индетерминизм.
7. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира
8. Основные направления, школы и этапы исторического развития философии науки.
9. Структура и типы рациональности
- 10 .Человек и природа, наука и техника. Место науки и техники в общественной жизни. Понятие техногенной цивилизации.
- 11 .Формационная и цивилизационная концепция общественного развития
- 12.Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия
- 13 .Человек и исторический процесс, личность и массы. Научная картина мира и смысл человеческого бытия.
- 14 .Философия науки и межкультурный диалог. Пути эволюции и возможности человеческого разума
- 15 .Наука как сфера культуры. Теоретическая систематизация знания о действительности.
- 16 .Предметы и способы познания: точные, естественнонаучные, социально-гуманитарные, технические.
- 17 .Исследование объективной реальности на основе метода научного анализа
- 18 .Философское учение о материи.
- 19.Понятие материального и идеального
- 20 .Современные концепции науки. Познание, творчество, практика.



Научность и соотношение науки с другими сферами знания.

21 .Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности.

Проблема истины.

22 .Действительность, мышление, логика и язык

23 .Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы.

24 .Рост научного знания. Философия науки и техники

25.Пространство, время, движение и развитие 26.Детерминизм и индетерминизм

27. Научные революции и смены типов рациональности.

28. Теория науки как методологическая концепция систематизирования и логически согласованного ответа на проблемы философии науки.

29. Понятие научно-технического прогресса. Социально - природное, культурное и нравственное развитие человеческой цивилизации

30 .Динамические и статистические закономерности

31 Научные, философские и религиозные картины мира

32.Человек и природа, наука и техника

33.Место науки и техники в общественной жизни

34.Понятие техногенной цивилизации

35.Формационная и цивилизационная концепция общественного развития

36.Человек и исторический процесс, личность и массы

37.Научная картина мира и смысл человеческого бытия

38.Философия науки и межкультурный диалог

39.Пути эволюции и возможности человеческого разума

40.Наука как сфера культуры

41.Теоретическая систематизация знания о действительности

42.Предметы и способы познания: точные, естественнонаучные, социально-гуманитарные, технические

43 .Исследование объективной реальности на основе метода научного анализа

44 .Современные концепции науки

45.Познание, творчество, практика

46.Научность и соотношение науки с другими сферами знания

47.Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности

48.Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык

49.Критерии научности

50.Структура научного познания, его методы и формы

51.Рост научного знания

52 .Философия науки и техники

53 .Научные революции и смены типов рациональности

54 .Теория науки как методологическая концепция систематизирования и логически согласованного ответа на проблемы философии науки

55 .Понятие научно-технического прогресса

56 .Социально - природное, культурное и нравственное развитие человеческой цивилизации