



**ТАБЕЛЪЯ ПИИГ ПАКИА ДИСЦИПЛИНИ**

составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по специальности

27.03.03 Управление в технических системах  
(инженерная специальность)

Направление подготовки «Техническая физика» (профиль «Техническая физика»)

27.03.03 Инженерия

27.03.03.02 Направления подготовки «Инженерия»

(инженерная специальность)

Утверждаю: составитель: Климова М.И.



## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Целью преподавания дисциплины является формирование у студента общекультурных и профессиональных компетенций, связанных с философскими проблемами внедрения инноваций, в частности, проблемы управления инновациями. В результате освоения дисциплины студент должен быть способен демонстрировать понимание особенностей использования инновационных элементов в онтологических, эпистемологических, методологических и этических проблем, существующих как в рамках своего научного направления, так и в науке в целом; уметь применять свои знания на практике при постановке и решении производственных и исследовательских задач.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

Задачами изучения дисциплины

являются:

- оценка инновационной деятельности с позиций формирования целостной картины мира на основе современных научных представлений;
- понимание специфики науки как инновационной деятельности,
- особенности внедрения инноваций в систему сложившихся знаний,
- подход к инновационной деятельности как культурно-историческому феномену и социальному институту;
- изучение тенденций управления инновациями на фоне исторического развития науки и техники;
- изучение методологических проблем внедрения инноваций в различных отраслях научного знания;
- управление инновациями как умение логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- умение использовать положения и категории философии для управления инновациями;
- умение демонстрировать способность и готовность к диалогу по проблемам управления инновационной деятельностью посредством эпистемологии, методологии, научной этики;
- умение эффективно применять различные инновационные способы организации деятельности в группе;
- овладение навыками поиска, критического восприятия, анализа и оценки источников инноваций;

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b>	
Уровень 1	онтологические, эпистемологические, методологические и этические проблемы, существующие как в рамках своего научного направления, так и в науке в целом;
Уровень 1	анализировать социальную информацию, осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;
Уровень 1	навыками чтения и анализа текстов философской и научной тематики;
Уровень 2	приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации, публичной речи;
Уровень 3	базовыми принципами и приемами философского и общенаучного познания
<b>ОК-2: готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</b>	
Уровень 1	особенности внедрения инноваций в систему сложившихся знаний;
Уровень 2	подход к инновационной деятельности как культурно-историческому феномену и социальному институту;
Уровень 1	разбираться в научных философских и религиозных картинах мироздания,
Уровень 1	способность совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень.
<b>ОПК-2: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>	
Уровень 1	приемы применения своих знаний на практике;
Уровень 1	понимать смысл взаимоотношения духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке;
Уровень 1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов физики
<b>ОПК-3: способностью решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере</b>	
Уровень 1	тенденции управления инновациями на фоне исторического развития науки и техники;
Уровень 2	методологические проблемы внедрения инноваций в различных отраслях научного знания;
Уровень 1	управлять инновациями на фоне исторического развития науки и техники;
Уровень 1	способностью к самостоятельному обучению с помощью современных информационных технологий новым методам исследования, к постоянному обновлению и расширению своих знаний, к изменению в случае необходимости научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности.

#### 1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Изучение дисциплины «История и философия нововведений» основано на междисциплинарном подходе и непосредственно связано с такими областями естественнонаучного знания как физика, химия, биология, информатика, кибернетика, а также такими областями социально-гуманитарного знания, как философия (онтология, гносеология, эпистемология, аксиология, социальная философия), история, правоведение, социология, экономика, культурология.

Изучение проблем, связанных с инновационной деятельностью в философском контексте позволяет студенту проникнуть в суть научной проблемы, расширяя представление о причинах и следствиях ее возникновения и возможных способах ее решения, способствует осознанию внутринаучной и межпредметной связи и необходимости целостного мировосприятия.

#### 1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

### 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр
		1
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>4 (144)</b>	<b>4 (144)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,08 (39)</b>	<b>1,08 (39)</b>
занятия лекционного типа	0,72 (26)	0,72 (26)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,36 (13)	0,36 (13)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		

иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,92 (69)</b>	<b>1,92 (69)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	<b>Экзамен</b>

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционн ого типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоя тельная работа, (акад. час)	Формируемы е компетенции
			Семинары и/или Практиче ские занятия (акад. час)	Лаборато рные работы и/или Практику мы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Инновация как особенность науки	8	6		23	
2.	Инновационные аспекты научной деятельности	8	4		23	
3.	Культура как диалектическое взаимодействие традиций и новых тенденций.	10	3		23	
Всего		0,72 (26)	0,36 (13)		1,92 (69)	

### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1.	1	Инновация как особенность науки	8		
2.	2	Инновационные аспекты научной деятельности	8		
3.	3	Культура как диалектическое взаимодействие традиций и новых тенденций.	10		
Всего			0,72 (26)		

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1.	1	Инновация как особенность науки	6		
2.	2	Инновационные аспекты научной деятельности	4		
3.	3	Культура как диалектическое взаимодействие традиций и новых тенденций.	3		
Всего			0,36 (13)		

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

#### 4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Островский Э. В.	История и философия науки: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2017
ЛЗ.2	Никифоров А. Л.	Философия и история науки: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018

#### 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

##### 5.1 Перечень видов оценочных средств

Темы рефератов, вопросы для подготовки к семинару, контрольные вопросы к экзамену

##### 5.2 Контрольные вопросы и задания

1. Понятие науки.
2. Особенности научного познания.
3. Специфика философского знания и его функции.
4. Исторические формы взаимодействия философии и науки.
5. Место и роль философии в научном познании.
6. Выбор познавательной стратегии: анализ различных концепций.
7. Особенности гносеологии в естествознании.
8. Познание как способ бытия человека и его виды.
9. Философская проблема научного знания.
10. Знание и информация.
11. Истина ее критерии.
12. Структура научного знания.
13. Динамика научного знания.
14. Теоретические модели в естествознании как элемент внутренней организации теории.
15. «Парадигма» Т. Куна как надтеоретическое образование.
16. «Научно-исследовательская программа» И. Лакатоса.
17. Возникновение естествознания: историко-философский анализ проблемы.
18. Рождение экспериментального естествознания в Новое

время.

19. Научная картина мира как метатеория.
20. Исторические типы научной картины мира: механистическая, электромагнитная, квантово-реляционная, синергетическая.
21. Исторические типы научной картины мира: классическая, неклассическая и постнеклассическая.
22. Проблема единства мира в философской онтологии.
23. Системность организации процессов и явлений как основа единства философской и естественнонаучной картин мира.
24. Эволюция понятий материя. Движение.
25. Пространство и время в философии и естествознании.
26. Синергетика как синтез системного и эволюционного подходов.
27. Глобальный эволюционизм как основа современного естествознания.
28. Постмодернистское отрицание истины в науке и квантовое естествознание.
29. Связь социальных и внутринаучных ценностей и их роль в достижении истинного знания.
30. Проблема объективности знания в современном естествознании.
31. Новые этические проблемы науки в XXI веке.
32. Социальная и профессиональная ответственность ученого.
33. Наука и техника: сциентистские и антисциентистские трактовки науки.
34. Ценностно-этическое измерение науки.
35. Проблема свободы науки от ценностей.
36. Взаимосвязь внутринаучных и социальных ценностей.

### 5.3 Темы письменных работ

1. Античное естествознание: проблема существования.
1. Содержание и эволюция механистической картины мира.
2. Эмпирика в естествознании.
3. Отличия философии в гуманитарном и естественнонаучном познании.
4. Различие познавательных стратегий в естествознании.
5. Связь онтологии и гносеологии в естествознании.
6. Эволюция понимания в естествознании.
7. Особенности формирования постнеклассической рациональности.
8. Кибернетика, неравновесная термодинамика,
9. Синергетический подход к проблемам естествознания.
10. Истина в классической концепции применительно к изучению естествознания.
11. Понятие социокультурной детерминации научного познания.
12. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории.

13. Онтология как поиск общего между специфическими объектами.
14. Анализ и актуальность априорной концепции пространства и времени.
15. Отличия онтологической и физической картин мира.
16. Оценка современных биологических исследований: позитивные перспективы для человека или угроза его существованию и идентичности.
17. Экологическая этика и ее философские основания.
18. Место человека в системе «природа-общество-человек» в классическом естествознании.

### **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Островский Э. В.	История и философия науки: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2017
ЛЗ.2	Никифоров А. Л.	Философия и история науки: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018

### **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Э1	1. Сайт «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Э2	2. Сайт журнала «Вопросы философии»	<a href="http://vphil.ru/">http://vphil.ru/</a>
Э3	3. Сайт «Цифровая библиотека по философии»	<a href="http://filosof.historic.ru/">http://filosof.historic.ru/</a>
Э4	4. Сайт «Библиотека Максима Мошкова», раздел «Философия»	<a href="http://lib.ru/FILOSOF/">http://lib.ru/FILOSOF/</a>
Э5	5. Сайт «Философский портал. Philosophy.ru»	<a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a>
Э6	История и философия нововведений [Электронный ресурс] : электронный обучающий курс / М. П. Яценко, И. Г. Борисенко	<a href="https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1889">https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=1889</a>

### **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Объем самостоятельной работы - 2,11 (76 час.). На первом занятии преподаватель знакомит студента с планом курса, включающем виды и график самостоятельной работы, требования к ее организации, списки

необходимых методических материалов, а также график и перечень форм контроля.

Самостоятельная работа студентов включает в себя следующие виды: ТО - Изучение теоретического материала (чтение учебника и лекций в печатном и электронном формате; поиск, чтение, анализ и конспектирование первоисточников; использование мультимедийных материалов; подготовка устным сообщениям на семинарах и контрольным тестам).

Д - Подготовка доклада по тематике дисциплины. Доклад должен сопровождаться электронной презентацией. Представление докладов студентами проходит на семинарских занятиях в порядке, определяемом графиком докладов (составляется в первую неделю изучения дисциплины). По согласованию с преподавателем работа может быть представлена в форме реферата.

ПР - Написание творческих письменных работ (эссе) и взаимное рецензирование работ.

П - Групповой или индивидуальный творческий и/или исследовательский проект по тематике курса. Тематика и форма выполнения проекта выбирается исходя из научных интересов студентов и утверждается преподавателем в начале семестра. Защита проекта проходит на семинаре в специально выделенное для этого время.

Использование электронных обучающих ресурсов, в том числе самотестирование (Т) как дополнение к изучению теоретического материала (в рамках изучения теоретического материала);

Конспектирование и рецензирование первоисточников (статей и книг) как способ отработки пропущенных занятий (объем работы тематика определяются в индивидуальном порядке по итогам освоения каждым студентом модулей дисциплины).

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

#### **9.1.1 Стандартный пакет программ Microsoft Office.**

## 9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	<a href="http://gen.lib.rus.ec">http://gen.lib.rus.ec</a> – Электронная библиотека.
9.2.2	<a href="http://www.poiskknig.ru">http://www.poiskknig.ru</a> - Поисковая машина электронных книг
9.2.3	
9.2.4	1. Сайт научной библиотеки СФУ – URL: <a href="http://bik.sfu-kras.ru/">http://bik.sfu-kras.ru/</a>
9.2.5	2. Сайт «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
9.2.6	3. Сайт журнала «Вопросы философии» – URL: <a href="http://vphil.ru/">http://vphil.ru/</a>
9.2.7	4. Сайт «Цифровая библиотека по философии» – URL: - <a href="http://filosof.historic.ru/">http://filosof.historic.ru/</a>
9.2.8	5. Сайт «Библиотека Максима Мошкова», раздел «Философия» – URL: <a href="http://lib.ru/FILOSOF/">http://lib.ru/FILOSOF/</a>
9.2.9	6. Сайт «Философский портал. Philosophy.ru» – URL: <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a> .

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для осуществления образовательного процесса требуется аудитория с ПК с операционной системой не ниже Windows 7, оснащенная проектором или интерактивной доской.