

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

И. Ю. Моисеева

# **ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ**

Часть 2

Учебное пособие

Рекомендовано ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 45.04.02. Лингвистика

Оренбург

2017

УДК 81-13 (075.8)  
ББК 81я73  
М74

Рецензент – доцент, кандидат филологических наук В. Е. Щербина

**Моисеева, И. Ю.**  
М74 История и методология науки : учебное пособие в 2 ч. Часть 2 /  
И. Ю. Моисеева; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2017. –  
. – 159 с.

**ISBN 978-5-7410-1712-8**

Настоящее учебное пособие освещает ключевые вопросы истории и методологии науки. В каждой главе актуализация теоретических положений опирается на систему вопросов на усвоение темы, практических упражнений, тестов, вопросов для дискуссии, направленную на понимание теоретических вопросов, изученных в ходе аудиторной работы.

Учебное пособие адресовано обучающимся по программам магистратуры очной и заочной форм обучения направления подготовки 45.04.02 Лингвистика, и направлено на организацию самостоятельной работы магистрантов.

УДК 81-13 (075.8)  
ББК 81я73

ISBN 978-5-7410-1712-8

© Моисеева, И.Ю. 2017  
© ОГУ, 2017

## Содержание

Введение.....	4
1 Семинар 1.....	7
2 Семинар 2.....	43
3 Семинар 3.....	74
4 Семинар 4.....	100
5 Семинар 5.....	138

## Введение

Учебное пособие «История и методология науки. Часть 2» предназначено для организации самостоятельной работы студентов, обучающихся по программам магистратуры, при освоении дисциплины «История и методология науки» в рамках действующего учебного плана по направлению подготовки 45.04.02 Лингвистика.

Создание данного пособия обусловлено кардинальными изменениями в организации учебного процесса магистрантов. Отличительной особенностью ФГОС ВО от других стандартов заключается в том, что он формулирует не только общие вопросы обучения, но и вопросы подготовки компетентного конкурентоспособного специалиста к самостоятельной профессионально-ориентированной деятельности, и ориентированной на формирование системы знаний, на личностные и профессиональные качества. Многофункциональные аспекты формирования самостоятельной работы вносят вклад в развитие личности, позволяют рассматривать самостоятельную работу как фундаментальную основу подготовки выпускника, отвечающего требованиям работодателей.

В данной связи формирование и совершенствование способности к саморегуляции учебно-познавательной деятельности в рамках формального вузовского образования возможно в специально организованной дидактической среде, предназначенной для организации самостоятельного обучения студентов-лингвистов. Самостоятельная работа, заключающаяся в «процессе активного, целенаправленного приобретения студентом субъективно новых знаний и профессиональных умений при опосредованном участии преподавателя<sup>1</sup>, требует продуктивной организации данного вида работы со стороны педагога в соответствии с целью и задачами дисциплины.

---

<sup>1</sup> Чуб, Е.В. Моделирование самостоятельной работы студентов в образовательном учреждении // Инновации в образовании. – 2011. – № 5. – С. 59.

Для развития навыков самостоятельного приобретения и использования в исследовательской и практической деятельности новых знаний и умений в каждом подразделе учебного пособия используются следующие целевые направления самостоятельной работы студентов:

- 1) овладение и углубление знаний;
- 2) закрепление знаний;
- 3) систематизация учебного материала;
- 4) формирование практических умений.

Учебное пособие «История и методология науки. Часть 2» носит комплексный характер. Оно состоит из пяти разделов и включает в себя темы и планы семинарских занятий, список литературы, рекомендуемой для изучения темы, список терминов, необходимых для понимания темы, список вопросов и тесты для проверки усвоения теоретического материала, вопросы, выносимые на обсуждение, практические задания.

Готовясь к семинару, студент должен, прежде всего, ознакомиться с планом семинарских занятий, внимательно прочесть свой конспект лекции, учебники, учебные пособия по изучаемой теме и рекомендуемую литературу. «При изучении конкретной темы по учебнику (или учебному пособию) принципиальное значение имеет умение правильно читать текст. В процессе чтения необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, принимая или отвергая те идеи, которые изложены в учебниках. Наряду с основным материалом при подготовке к семинару можно пользоваться дополнительными источниками: специальной научной, научно-популярной, справочной, публицистической литературой, а также материалами, размещенными в глобальной сети Интернет. Это определяющий этап самостоятельной работы, он очень сложен и важен, так как самостоятельные суждения по изучаемой проблеме формируются именно здесь, в том числе в

умении работать с научной литературой»<sup>2</sup>. Особое внимание следует обращать на то главное, что должно быть вычленено в каждом вопросе.

Затем необходимо ознакомиться с незнакомыми терминами и понятиями, выписать и выучить их. При выполнении данного вида самостоятельной работы рекомендуется воспользоваться лингвистическими, философскими энциклопедическими словарями.

Следующий этап подготовки к семинарским занятиям предполагает ответы на проверочные вопросы и выполнение тестовых заданий открытого и закрытого типов, которые помогут правильно осмыслить изученный материал и проверить приобретенные знания.

На заключительном этапе предлагается обсудить дискуссионные вопросы. «Ответы на вопросы такого плана должны быть доказательным и аргументированным, студенту необходимо уметь отстаивать свою точку зрения. Для этого следует использовать монографическую, учебную и справочную литературу. Активно участвуя в обсуждении дискуссионных вопросов, студенты учатся логически рассуждать, внимательно слушать других студентов, принимать участие в спорах и дискуссиях. Рекомендуется не приводить при этом пустых отрицаний, а демонстрировать на семинарах умение подтверждать свою позицию фактами, аргументами и авторитетными соображениями специалистов»<sup>3</sup>.

Большую помощь в подготовке к семинарским занятиям студентам окажет библиотека Оренбургского государственного университета, в которой имеется обширная учебная, научная и справочная литература, а также необходимые наглядные пособия.

---

<sup>2</sup> Методика подготовки к семинарским занятиям. – URL: <http://5fan.ru/wievjob.php?id=480>  
60

<sup>3</sup> Гуркин, А.Б. Отечественная история: методические указания по подготовке к семинарским занятиям для студентов вечерней формы обучения экономических специальностей. – СПб.: СПбГИ (ТУ), 2008. – 48 с.

# **1 Семинар 1**

## **1.1 План семинара**

1 Предмет философии науки. Философия науки как дисциплина. Взаимоотношение философии и науки. Понятие науки. Наука как система знаний. Наука как деятельность. Наука как социальный институт. Наука как культурно-исторический феномен.

2 Версии философии науки: сциентизм и антисциентизм. Роль и функции философии в научном познании и в жизни общества.

3 Философские дисциплины, изучающие науку. Проблема классификации наук.

4 Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Развитие логических норм научного мышления и организации науки в средневековых университетах. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.

5 Наука в собственном смысле. Классическое естествознание и его методология. Революция в естествознании конца XIX – начала XX в. и становление идей и методов неклассической науки.

## **1.2 Прочитайте литературу, рекомендуемую для изучения темы**

1 Вишневский, М. И. Философия : учеб. пос. / М. И. Вишневский. – Минск: Выш. шк., 2008. – 479 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505489>.

2 Гайденко, П. П. Исторические типы рациональности / П. П. Гайденко. – М.: Изд-во «Книга по Требованию», 2013. – 310 с.

3 Ивин, А. А. Философия современной науки / А. А. Ивин. – М.: Изд-во «Директ-Медиа», 2017. – 836 с.

4 Павлинов, И. Я. Биологическая систематика: эволюция идей / И. Я. Павлинов. – М.: Изд-во «Товарищество научных изданий КМК», 2011. – 632 с.

5 Стёпин, В. С. Философия науки. Общие проблемы / В. С. Степин. – М.: Гардарики, 2006. – 384 с.

6 Чельшев, П. В. Очерки по истории и философии науки / П. В. Чельшев. – М.: Московский государственный горный университет, 2009. – 218 с.

7 Философский энциклопедический словарь / Ред. сост. Е.Ф. Губский и др. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 576 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=131524>.

### **1.3 Ознакомьтесь с терминами, необходимыми для понимания темы**

Выпишите дефиниции следующих терминов и выучите их:

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1) антисциентизм;               | 12) методология;   |
| 2) антисциентистские воззрения; | 13) наука;   |
| 3) гносеология;                 | 14) науковедение;  |
| 4) естественнонаучные знания;   | 15) научная революция;   |
| 5) классическая наука.          | 16) научное познание;  |
| 6) логика науки;                | 17) неклассическая наука;  |
| 7) логика;                      | 18) постклассическая наука;  |
| 8) математическая логика;       | 19) сциентизм;   |
| 9) метафизика;                  | 20) философия (впоследствии метафизика);                           |
| 10) метод;                      | 21) философия науки;   |
| 11) методологический анализ;    | 22) формальные логико-математические аспекты научной деятельности; |
| методология науки;              | 23) эпистемология.   |

### **1.4 Ответьте на вопросы**

#### **1.4.1**

1 Как называются мировоззренческие позиции отношение общества к



науке?

2 Когда сциентизм укрепился в западной культуре в качестве осознанной ориентации?

3 Расскажите, в чем заключается суть сциентизма.

4 Какие существуют различия между сциентизмом и антисциентизмом?

5 Какие выполняет функции философия в научном познании?

6 Какова роль философии в научном познании?

7 Что такое антисциентистские воззрения?

#### 1.4.2

1 Чем занимается философское направление «философия, логика и методология науки»?

2 Что такое философия науки?

3 Что является предметом философии науки?

4 Что понимается под методологией в широком смысле?

5 Что понимается под методологией в узком смысле слова?

6 Что является предметом методологического знания?

7 Что изучает методология науки?

8 Что понимается под логикой?

9 Что изучается в логике науки?

10 Кому принадлежит одна из первых попыток систематизации и классификации накопленного знания?

11 На какие виды делил философия Боэций? На какие науки?

12 На какие группы делятся науки согласно Ф. Бэкону?

13. Как выглядит классификация наук Гегеля?

14 Какую классификацию наук предложил О. Конт?

15 Кому принадлежит разделение наук на: науки о духе и науки о природе?

16 Как предлагал различать науки В. Виндельбанд?

17 Какие науки выделяет Г. Риккерт?

- 18 Как классифицировал науки Ф. Энгельс?
- 19 Как выглядит современное отечественное разделение наук?
- 20 На какие два типа можно разделить науки по «удаленности»?

#### 1.4.3

- 1 Назовите разновидности понятия «наука»?
- 2 Что подразумевается под понятием «КОГНИТИВНЫЙ КОНТЕКСТ научного познания»?
- 3 Что подразумевается под понятием «СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ КОНТЕКСТ научного познания»?
- 4 Что такое «науковедение»?
- 5 Существует ли граница между когнитивным и социально-культурными контекстами анализа научного познания?
- 6 Когда сформировалась собственно философия науки как самостоятельное направление исследований?
- 7 Кто стоял у истоков формирования собственно философии науки?
- 8 Ряд каких предпосылок способствовал становлению этой области философского анализа?
- 9 Что означает логико-методологическая структура «факты – метод – теория»?
- 10 Назовите задачи неопозитивистов.

#### 1.4.4

- 1 Как древние греки называли возвышенность в укрепленной части своих городов?
- 2 Как называлась площадь в Древнем Риме, на которой происходили народные собрания, ярмарки и совершался суд?
- 3 Назовите дату, с которой стали регулярно проводиться драматические состязания.
- 4 Кого считают отцом греческого театра?

5 Назовите место в Древнем Риме, где разыгрывались представления.

6 Назовите памятник на Форуме.

7 Что является символом театрального искусства?

#### 1.4.5

1 Длительное время научное знание пребывало в эмбриональном состоянии. Что требовалось для становления развитой науки?

2 Какова была основная задача науки до самой индустриальной революции?

3 На что направлена современная наука?

4 Назовите основные периоды в истории науки?

5 Какие основы были заложены в период научной революции?

6 Чем характерен период классической науки?

7 Что появляется в период постклассической науки?

8 Когда зародилась наука?

9 На какие два этапа можно разделить классическую науку?

10 Назовите главный труд И. Ньютона.

11 Чем особенен период второй половины 20 века для науки?

12 Каких три кардинальные задачи решил И. Ньютон?

13 Какие два метода выделил Г. Галилей?

14 Какие две характерные черты нового метода Г. Галилея выделяет В. Гейзенберг?

15 Какие три закона движения планет относительно Солнца установил Иоганн Кеплер?

16 На что механическая картина мира оказывала сильное влияние?

17 Назовите родоначальников неклассической науки?

18 Что являлось главным достоянием неклассической науки?

19 Чем характеризуется становления идеи и методы неклассической науки?

20 Что происходит в период неклассической науки?

## 1.5 Выполните тесты

### 1.5.1 Тесты

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:

«Философия наук едина»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:

«Натурфилософия – это попытка истолковать и объяснить природу, основываясь на результатах, полученных научными методами, с целью найти ответы на некоторые философские вопросы»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:

«Аристотель, Г. Гегель, Р. Декарт были представителями позитивизма»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:

«Рационализм утверждает, что наука не просто стремится к объективной истине, а к доказанному, логически организованному дискурсу оценивает который научный разум, рационализм и эмоциональную нейтральность»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:

«Аксимология – это учение об истине, возможностях ее достижения,

критериях истинного знания, взаимодействии объекта и субъекта познание и т.д.»:

- а) да;
- б) нет.

6 Особая научная дисциплина, возникающая на стыке науки и философии, предметом которой является системное, целостное рассмотрение науки как качественно определённого общественного явления, анализируемого в различных аспектах – это:

- а) социология;
- б) философия науки;
- в) философия;
- г) психология.

7 В центре внимания постпозитивизма оказывается проблема:

- а) развития научного знания;
- б) познание собственного Я;
- в) эмоциональная нейтральность;
- г) организованный скептицизм.

8 Абсолютно истинная картина природы выступала идеалом:

- а) постклассицизма;
- б) аксиологии;
- в) эпистемологии;
- г) классической науки (естествознания).

9 Функцией науки не является:

- а) коммуникативная функция;
- б) гносеологическая функция;
- г) культурно-мировозренческая функция.

10 Выделение в науке новых дисциплин – это:

- а) дифференциация;
- б) дескриптивизм;
- в) перформативизм;
- г) рационализм.

11 Соотнесите название учения или научной дисциплины с дефиницией:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1) методология;     | а) учение о методах, формах, средствах научной деятельности;   |
| 2) эпистемология;   | б) учение об истине, возможностях ее достижения, критериях истинного знания, взаимодействии объекта и субъекта познание и т.д.;  |
| 3) социология;      | в) рассматриваются ценностные аспекты развития науки;  |
| 4) философия науки; | г) это особая научная дисциплина, возникающая на стыке науки и философии, предметом которой является системное, целостное рассмотрение науки как качественно определённого общественного явления, анализируемого в различных аспектах; |
| 5) аксиология.      | д) наука рассматривается как социальный институт, включающий различные виды научных сообществ – учебные, научные институты, кафедры, лаборатории, отделы и т.д.  |

12 Расположите в правильной последовательности способы познавательной деятельности:

- а) живое созерцание;
- б) практика;
- в) абстрактное мышление.

13 Распределите от большего к меньшему:

- а) отдел;
- б) социальный институт;
- в) научное сообщество.

14 Восстановите последовательность появления учений:

- а) классическая наука;
- б) философия;
- в) посткласическая наука.

15 Впишите недостающее (-ие) слово (-а) вместо пробелов: « \_\_\_ утверждает, что наука не просто стремится к объективной истине, а к доказанному, логически организованному дискурсу оценивает который научный разум, рационализм и эмоциональную нейтральность».

16 Впишите недостающее (-ие) слово (-а) вместо пробелов: «Корень всякого движения и жизненности», по Гегелю, это \_\_\_».

17 Впишите недостающее (-ие) слово (-а) вместо пробелов: «В науке выделяют \_\_\_ уровни познания».

18 Впишите недостающее (-ие) слово (-а) вместо пробелов: «Высший уровень рационального познания, для которого характерны творческое оперирование абстракциями и сознательное исследование их собственной природы, называется \_\_\_».

19 Впишите недостающее (-ие) слово (-а) вместо пробелов:  
«Абсолютно истинная картина природы выступала идеалом \_\_\_\_».

20 Впишите недостающее (-ие) слово (-а) вместо пробелов:  
«Выделение в науке новых дисциплин – это \_\_\_\_».

21 Закончите предложение: «Неопозитивизм стремится  
осуществить ...».

22 Закончите предложение: «Наука- это социальная система,  
которая...».

23 Закончите предложение: «Эмоциональная нейтральность  
запрещает ...».

24 Закончите предложение: «Рационализм утверждает ...»

25 Закончите предложение: «Главная цель деятельности ученых ...».

26 Закончите предложение: «Позитивизм – это ...».

### 1.5.2 Тесты

1 Мировоззренческая позиция, которая имеет в своей основе представление о науке, научном познании как наивысшей культурной ценности:

- а) сциентизм;
- б) антисциентизм;
- в) сциентизм и антисциентизм.



2 Функция, которая выступает средством общения для различных областей знания:

- а) познавательная;
- б) частнонаучная;
- в) диалектическая;
- г) интерпретирующе-коммуникативная.

3 Роль философии в науке:

- а) феноменальная и методологическая;
- б) мировоззренческая и методологическая;
- в) диалектическая;
- г) концептуальная, диалектическая, мировоззренческая.

4 Абсолютизация отрицательных результатов развития науки и техники – это:

- а) антисциентистские воззрения;
- б) сциентизм;
- в) антисциентизм;
- г) нет правильного ответа.

5 Наука – это:

а) идейная позиция, в основе которой лежит представление о научном знании как о наивысшей культурной ценности и определяющем факторе ориентации человека в мире;

б) идейная позиция, состоящая в критической оценке науки и ее роли в системе культуры и научного познания как фактора отношения человека к миру;

в) особый вид познавательной деятельности человека, направленный на получение, обоснование и систематизацию объективных знаний о мире, человеке, обществе и самом познании, на основе которых происходит

преобразование человеческой деятельности;

г) философское учение о неизменных, раз и навсегда данных и недоступных опыту началах мира, рассматривающее явления вне их взаимных связей, вне движения, изменения и развития.

6 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Антисциентист провозглашает знание как культурную наивысшую ценность. Сциентист не устает подчеркивать критическое отношение к науке»:

- а) да;
- б) нет.

7 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Антисциентисты совершенно справедливо подчеркивают, что наука является производительной силой общества, производит общественные ценности и имеет безграничные познавательные возможности»:

- а) да;
- б) нет.

8 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Сциентизм и его антитеза – антисциентизм – возникли практически одновременно и провозглашают диаметрально противоположные установки»:

- а) да;
- б) нет.

9 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Идеалом для сциентизма является всякое научное знание»:

- а) да;
- б) нет.

10 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Предельно обобщая значение философии для науки, можно сказать, что роль философии в науке, прежде всего, мировоззренческая и методологическая»:

- а) да;
- б) нет.

11 Установите соответствия между терминами и определениями:

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1) научное познание;            | а) это идейная позиция, в основе |
| 2) антистиентизм;               | которой лежит представление о    |
| 3) сциентизм;                   | научном знании как о наивысшей   |
| 4) наука;                       | культурной ценности и            |
| 5) антисциентистские воззрения. | определяющем факторе ориентации  |

человека в мире;

б) это вид и уровень познания, направленный на производство истинных знаний о действительности, открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов (В. Волков);

в) это идейная позиция, состоящая в критической оценке науки и ее роли в системе культуры и научного познания как фактора отношения человека к миру;

г) это особый вид познавательной деятельности

человека, направленный на получение, обоснование и систематизацию объективных знаний о мире, человеке, обществе и самом познании, на основе которых происходит преобразование человеческой деятельности (Ф.И. Голдберг, А.В. Симонов);

д) это философское учение о неизменных, раз и навсегда данных и недоступных опыту началах мира, рассматривающее явления вне их взаимных связей, вне движения, изменения и развития.

12 Сциентизм:

- а) приветствует достижения науки;
- б) испытывает предубежденность против научных инноваций;
- в) не устает подчеркивать критическое отношение к науке;
- г) провозглашает знание как культурную наивысшую ценность;
- д) отыскивая аргументы в свою пользу, привлекают свое знаменитое прошлое, когда наука нового времени, выступала во имя обоснования культуры и новых, подлинно гуманных ценностей;
- е) они совершенно справедливо подчеркивают, что наука является производительной силой общества, производит общественные ценности и имеет безграничные познавательные возможности.

13 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «... подчеркивает ограниченность возможностей науки, а в своих крайних формах толкует ее как силу, чуждую и враждебную подлинной сущности человека, силу,

разрушающую культуру».

14 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «идеалом для ... является не всякое научное знание, а результаты и методы естественнонаучного познания».

15 Закончите предложение: « абсолютизация отрицательных результатов развития науки и техники это ... ».

16 Впишите вместо многоточия правильный ответ: « ... является производительной силой общества, производит общественные ценности и имеет безграничные познавательные возможности».

17 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «философское ... выступает предпосылкой научного исследования, создает ему необходимый концептуальный фон; оказывает непосредственное влияние на сам процесс исследования, задавая критерии для качественной оценки той или иной гипотезы или теории».

### 1.5.3 Тесты

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Науковедение – комплексное направление, объединяющее различные дисциплины вокруг многостороннего изучения науки»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Гносеология является наукой о научном познании»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Философия науки стала успешно и бурно развиваться в XIX веке»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Философия науки представлена различными концепциями, которые предлагают ту или иную модель развития науки, различными подходами и взглядами»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Общие закономерности научной деятельности по производству научных знаний, которые рассматриваются в их историческом развитии, являются предметом методологии науки»:

- а) да;
- б) нет.

6 Методологией обычно называют совокупность базисных установок, которые определяют некоторый вид деятельности:

- а) в широком смысле слова;
- б) в узком смысле слова;
- в) оба ответа не верны.

7 Учение о методах и процедурах научной деятельности, а также раздел общей теории познания (гносеологии), в особенности теории научного познания (эпистемологии) и философии науки – это:

- а) логика науки;
- б) философия науки;
- в) методология науки.

8 Раздел философии, нормативная наука о формах, методах и законах интеллектуальной познавательной деятельности, формализуемых с помощью логического языка – это:

- а) логика;
- б) логика науки;
- в) философия науки.

9 Становление логики науки в комплексе философско-научно-исследовательских дисциплин связано с мощным развитием математической логики:

- а) в XX веке;
- б) в XXI веке;
- в) в XIX веке.

10 Формальные логико-математические аспекты научной деятельности изучаются в:

- а) логике;
- б) логике науки;
- в) в обеих науках.

11 Соотнесите автора и классификацию наук:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1) Аристотель;             | а) логика, которая совпадает с            |
| 2) Боэций;                 | диалектикой и теорией познания и          |
| 3) Бэкон;                  | включает три учения: о бытии, о сущности, |
| 4) Гегель;                 | о понятии; философия природы; философия   |
| 5) О. Конт;                | духа;                                     |
| 6) В. Дильтей;             | б) знание: теоретическое, практическое,   |
| 7) В. Виндельбанд;         | поэтическое;                              |
| 8) Г. Риккерт;             | в) естественные, технические,             |
| 9) современное разделение. | общественные, гуманитарные, логико-       |

математические науки;

г) квадравиум; тривиум;

д) математика (включая механику) – астрономия – физика – химия – физиология (включая психологию) – социология;

е) науки о духе и науки о природе;

ж) история как описание фактов; теоретические науки, или «философия» в широком смысле слова; поэзия, литература, искусство вообще;

з) номотетические и идеографические науки;

и) науки о природе и науки о культуре.

12 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Обширное комплексное направление, объединяющее различные дисциплины вокруг многостороннего изучения науки – это ...».

13 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Философия науки – философская дисциплина, посвященная философскому осмыслению ... и научного знания, которая изучает проблемы возникновения науки, структуру, динамику, уровни и формы научного знания, средства и методы научного познания».

14 Впишите вместо многоточия правильный ответ: « Она использует и разрабатывает систему ... понятий, отражающих в общей форме предпосылки, средства и принципы научного познания».

15 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «... философии науки являются общие закономерности научной деятельности по



производству научных знаний, которые рассматриваются в их историческом развитии».

16 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Понятие ... означает какой-либо сознательно применяемый способ решения задач, достижения требуемого результата».

17 Закончите предложение: «Логика науки – философская дисциплина, применяющая понятия и технический аппарат современной формальной логики к анализу систем...».

18 Закончите предложение: «Бозций разделил науки на ... и ...».

19 Закончите предложение: «В. Виндельбанд делит научные дисциплины на ... и ....».

20 Закончите предложение: «Ф. Энгельс классифицировал науки по формам движения материи по восходящей линии – от ...».

21 Закончите предложение: «По «удаленности» от практики науки можно разделить на два крупных типа: ...».

22 Закончите предложение: «В зависимости от... (таких как память, рассудок и воображение) Бэкон разделил науки на три большие группы: 1) история как описание фактов; 2) теоретические науки, или «философия» в широком смысле слова; 3) поэзия, литература, искусство вообще».

#### 1.5.4 Тесты

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Философия, логика и методология науки – это совокупность базисных установок, которые определяют некоторый вид деятельности»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Науковедение – обширное комплексное направление, объединяющее различные дисциплины вокруг многостороннего изучения науки»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Методологический анализ – это анализ деятельности»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Методология – совокупность базисных установок, которые определяют некоторый вид деятельности»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Науковедение – обширное комплексное направление, объединяющее различные дисциплины вокруг многостороннего изучения науки»:

- а) да;
- б) нет.

6 Какой из терминов, приведенных ниже, подразумевается под следующим определением: «комплексное философское направление,

занимающееся многосторонним анализом научно-познавательной деятельности: проблемами ее структуры и динамики, изучением социально-культурных предпосылок и условий научной деятельности»:

- а) методология;
- б) философия, логика и методология науки;
- в) философия;
- г) математическая логика.

7 Какой из терминов, приведенных ниже, подразумевается под следующим определением: «наука о высших началах и первых причинах всего существующего, недоступных для органов чувств и постигаемых умозраительно»:

- а) философия (впоследствии метафизика);
- б) науковедение;
- в) метод;
- г) методология.

8 Три группы всего знания, которое в античности совпадало с философией, в зависимости от сферы его применения:

- а) теоретическая, практическая, творческая;
- б) теоретическая, практическая, мысленная;
- в) теоретическая, мысленно-практическая, практическая;
- г) все перечисленное неверно.

9 Под практической группой знания подразумевается:

- а) группа знания, где познание осуществляется для достижения чего-либо прекрасного;
- б) группа знания, где познание ведется ради него самого;
- в) группа знания, вырабатывающая идеи, руководящие поведением человека;

г) все перечисленное верно.

10 Основоположник позитивизма О. Конт исходил из того, что:

а) существуют науки, относящиеся и к внешнему миру, и к человеку;

б) философия природы разделяется на неорганическую и органическую;

в) естественная философия, охватывающая три отрасли знания – астрономию, химию и биологию;

г) все перечисленное верно.

11 Установите соответствия между терминами и определениями:

- |   |   |
|---|---|
| 1) философия, логика и методология науки; | а) анализ деятельности;   |
| 2) методология;                           | б) комплексное философское направление, занимающееся  |
| 3) метод;                                 | многосторонним анализом научно-   |
| 4) методологический анализ.               | познавательной деятельности: проблемами ее структуры и динамики, изучением социально-культурных предпосылок и условий научной деятельности; |
|   | в) совокупность базисных установок, которые определяют некоторый вид деятельности;  |
|   | г) какой-либо сознательно применяемый способ решения задач, достижения требуемого результата.   |

12 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Науковедение – обширное комплексное направление, объединяющее различные дисциплины вокруг ... изучения науки».

13 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Философия (впоследствии метафизика) – ... о высших началах и первых причинах всего

существующего, недоступных для органов чувств и постигаемых умозраительно».

14 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Формальные логико-математические аспекты научной деятельности – это, прежде всего, сам ... науки как система понятий, синтаксические и семантические отношения между его элементами, логические характеристики научных теорий (такие как непротиворечивость, корректность, интерпретируемость, взаимная независимость аксиом), а также содержательные рассуждения, структуры аргументации и другие вопросы».

15 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Математическая логика – совокупность разнообразных концепций, ... и моделей, касающихся различных форм и процессов научного познания».

16 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Философия, логика и методология науки – это комплексное философское направление, занимающееся многосторонним ... научно-познавательной деятельности: проблемами ее структуры и динамики, изучением социально-культурных предпосылок и условий научной деятельности».

17 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Методологический анализ – это анализ ... ».

18 Закончите предложение: «Философия – это ...».

19 Закончите предложение: «Науковедение – это ...».

20 Закончите предложение: «Математическая логика – это ...».

21 Закончите предложение: «Формальные логико-математические аспекты научной деятельности – это ...».

22 Закончите предложение: «Философия, логика и методология науки – это ...».

23 Закончите предложение: «Метод – это ...».

24 Закончите предложение: «Методологический анализ – это ...».

25 Закончите предложение: «Одна из первых попыток систематизации и классификации накопленного знания принадлежит ...».

#### 1.5.5 Тесты

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «термин «Античность» означает *древний*»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «термин «Античность» употребляется по отношению к культуре Древней Передней Азии»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Памятник эгейской архитектуры, обнаруженный в городе Микены – Львиные ворота»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Центр Греческой культуры – Троя»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Вход в Акрополь шел через Пропелеи»:

- а) да;
- б) нет.

6 Древнегреческий скульптор, изваявший композицию «Геракл, борющийся со львом»:

- а) Лисипп;
- б) Мирон;
- в) Поликлет;
- г) Скопас.

7 Памятником культуры Античного Рима является:

- а) Акрополь;
- б) Пантеон;
- в) Александрийский маяк;
- г) собор святого Петра.

8 Скульптором не был:

- а) Скопас;
- б) Леохар;
- в) Аристофан.

9 Центр деловой и общественной жизни Рима:

- а) Пантеон;
- б) Форум;
- в) Колизей.

10 «Храм всех богов», который был построен при императоре Адриане, получил название:

- а) Колизей;
- б) Форум;
- в) Пантеон;
- г) Одеон.

11 Возвышенность в укрепленной части своих городов древние греки называли:

- а) Акрополь;
- б) Некрополь;
- в) цитадель;
- г) храм.

12 Мозаика – это:

- а) картины из цветного стекла;
- б) роспись по сырой штукатурке;
- в) картины посвященные музам.

13 Дата рождения греческого театра:

- а) 534г до н.э.,
- б) 533г до н.э.,
- в) 535г до н.э.

14 Отцом греческого театра считают:

- а) Еврипида;



- б) Софокла;
- в) Эсхила.

15 Место в Древней Греции, где разыгрывались представления:

- а) Акрополь,
- б) театр Деониса,
- в) храм Ники.

16 Лучший памятник этрусской культуры:

- а) Вечерние тени;
- б) Капитолийская волчица»;
- в) Авел Метел.

17 На вершине колонны Трояна находится:

- а) статуя Трояна,
- б) ничего;
- в) статуя Святого Петра.

18 Истоки театрального искусства исходят к:

- а) Великим Дионисиям;
- б) Великим Аполлонам;
- в) Великим латонам.

19 Термин «Античность» означает:

- а) древний;
- б) старый;
- в) классический;
- г) новый.

20 Термин «Античный» возник:

- а) в 15 веке;

- б) в 14 веке;
- в) в 16 веке;
- г) в 13 веке.

21 Древнегреческий скульптор, изваявший «Дискобол»:

- а) Мирон;
- б) Поликлет;
- в) Скопас.

22 Закончите предложение: «Памятником культуры Античного Рима является...».

23 Закончите предложение: «Лучший памятник этрусской культуры – это ...».

24 Закончите предложение: «Храм всех богов – это ...».

25 Закончите предложение: «Мозаика – это...».

#### 1.5.6 Тесты

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Полученные знания позволяют объяснить и понять изучаемые процессы, осуществлять предсказание на будущее и соответствующие научные рекомендации»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Наука зародилась в 20 веке»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Современную науку можно определить как сферу исследовательской деятельности, направленной на производство новых знаний о природе, обществе и мышлении, включающую в себя все условия и моменты этого производства»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Наука ограничивается естествознанием или точными науками, как это считали позитивисты»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Наука есть необходимое следствие общественного разделения труда, она возникает за отделением умственного труда от физического, с превращением познавательной деятельности в особый род занятий – сперва очень малочисленной – группы людей»:

- а) да;
- б) нет.

6 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Наука не влияет на искусство»:

- а) да;
- б) нет.

7 В истории науки можно выделить:

- а) один период;
- б) два периода;

- в) три периода;
- г) четыре периода.

8 Становление развитой науки требовало:

- а) постоянной опоры на факты;
- б) широкой распространенности;
- в) последовательной рационализации;
- г) доминирования соответствующего менталитета;
- д) все выше перечисленное.

9 XVIII–XIX век – это период:

- а) великой научной революции;
- б) классической науки;
- в) неклассической науки;
- г) постклассической науки.

10 XX век – это век:

- а) великой научной революции;
- б) классической науки;
- в) неклассической науки;
- г) постклассической науки.

11 XVI – XVII век – это период:

- а) великой научной революции;
- б) классической науки;
- в) неклассической науки;
- г) постклассической науки.

12 Становление естествознания как определенной системы знания, начинается примерно:

- а) в XVI – XVII вв.;
- б) в начале XX в.;
- в) в конце XX в.;
- г) в XIX в.

13 Два основных метода экспериментального исследования природы, которые выделял Галилей (возможно несколько правильных вариантов ответа):

- а) аналитический;
- б) синтетический;
- в) дедуктивный;
- г) синтетически – дедуктивный.

14 Иоганн Кеплер установил три закона движения планет относительно Солнца (возможно несколько правильных вариантов ответа):

- а) каждая планета движется по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце;
- б) радиус-вектор, проведенный от Солнца к планете, в равные промежутки времени описывает равные площади: скорость движения планеты тем больше, чем ближе она к Солнцу;
- в) квадраты времен обращения планет вокруг Солнца относятся как кубы их средних расстояний от него;
- г) ни один из ответов неверный.

15 Ньютон с помощью своего научного метода решил:

- а) одну кардинальную задачу;
- б) две кардинальные задачи;
- в) три кардинальных задач;

г) четыре кардинальных задач.

16 Этапы механистического естествознания можно условно подразделить на ступени (возможно несколько правильных вариантов ответа):

- а) доньютоновскую;
- б) ньютоновскую;
- в) постньютоновскую;
- в) неньютоновскую.

17 Основателем закона свободного падения является:

- а) Галилео Галилей;
- б) Томас Кун;
- в) Исаак Ньютон;
- г) Н. Коперник.

18 Установите соответствия между временным периодом и названием этого периода:

- |                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| 1) XVI – XVII вв; | а) период великой научной         |
| 2) XVIII–XIX вв.; | революции;                        |
| 3) XX в;          | б) период классической науки;     |
|                   | в) период постклассической науки. |

19 Установите соответствия между терминами и определениями:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1) классическая наука;     | а) современный этап становления науки,                            |
| 2) постклассическая наука; | начавшийся в 70-х гг. XX века, одной из черт                      |
| 3) неклассическая наука.   | которой нового этапа становится междисциплинарность, обслуживание |

утилитарных потребностей промышленности, дальнейшее внедрение принципа эволюционизма;

б) наука, где господствует объективный стиль мышления, стремление познать предмет сам по себе, безотносительно к условиям его изучения субъектом;

в) концепция в советской и российской школе философии науки, введённая В. С. Стёпиным, выделяющая особый тип науки эпохи кризиса классической рациональности (конец XIX-60-е годы XX в.).

20 Закончите предложение: «Во 2-й половине XX века в науке происходят новые революционные преобразования. Их принято называть ...».

21 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Полученные знания позволяют ... и ... изучаемые процессы».

22 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «В свою очередь этап механистического естествознания можно условно подразделить на две ступени, – .... и ... – создавшими принципиально новое (по сравнению с античностью и средневековьем) понимание мира».

23 Впишите вместо многоточия правильные ответы: «Галилей выделял два основных метода экспериментального исследования природы: ... – прогнозирование чувственного опыта с использованием средств математики, абстракций и идеализации. С помощью этих средств выделяются элементы реальности, не доступные непосредственному восприятию (Иначе говоря,

вычленяются предельные феномены познания, логически возможные, но не представимые в реальной действительности. ... – на базе количественных соотношений вырабатываются некоторые теоретические схемы, которые применяются при интерпретации явлений, их объяснении».

24 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Сам Ньютон с помощью своего метода решил ... кардинальных задачи».

25 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Согласно Галилею, научное познание должно базироваться на планомерном и точном — как мысленном, так и реальном».

26 Закончите предложение: «Постклассическая наука характеризуется ...».

27 Закончите предложение: «Длительное время научное знание пребывало в эмбриональном состоянии. Становление развитой науки требовало ...».

28 Закончите предложение: «В Новое время развивается процесс размежевания между традиционной философией и частными науками. Процесс дифференциации идет по трем направлениям ...».

29 Закончите предложение: «Одной из черт постклассической науки является ...».

30 Закончите предложение: «Исходным пунктом познания, по Галилею, является ...».



## 1.6 Вопросы для дискуссии

1 «В каждом знании столько истины, сколько есть математики». Согласны ли вы с этим утверждением, приведите аргументы.

2 «Наука движется вперед пропорционально массе знаний, унаследованных ею от предшествующего поколения» – писал Ф. Энгельс. Объясните, как вы понимаете эту цитату

3 «Нельзя ошибаться только в том, что все теории ошибочны» – полагал в своей концепции К. Поппер. Как эта цитата связана с теорией личного знания автора?

4 «Прогресс науки подчиняется (как и все в мире) универсальному закону эволюции». Как вы понимаете это выражение?

5 Согласны ли вы с данным утверждением: «Очень выигрышны аргументы антисциентистов, когда они подмечают простую истину, что, несмотря на многочисленные успехи науки, человечество не стало счастливее и стоит перед опасностями, источником которых стала сама наука и ее достижения. Следовательно, наука не способна сделать свои успехи благодеянием для всех людей, для всего человечества».

6 «Сциентисты совершенно справедливо подчеркивают, что наука является производительной силой общества, производит общественные ценности и имеет безграничные познавательные возможности». Согласны ли вы с утверждением?

7 Методология науки как самостоятельная область исследований стремится выяснить точное содержание, структуру, возможности, границы и взаимодействие научных методов. Как вы поняли данное утверждение? Приведите примеры.

8 Методологический анализ – это анализ деятельности. Как вы понимаете данное определение понятия? (Первоначально методология науки развивалась как нормативная дисциплина, как бы диктующая ученому «правильные» способы познания, ставящая ему достаточно жесткие рамки и оценивающая правомерность его действий).

9 Стержень всей истории классификации наук составляет вопрос о взаимоотношении между философией и частными науками. При таком подходе вся история классификации наук может быть разделена на 3 этапа научного развития: 1) единая философия науки в Древнем мире; 2) дифференциация науки в новое время до конца 18-го века; 3) интеграция в 19-ом – 20-х веках. Какие представители данного направления характерны для каждого из перечисленных этапов научного развития? (Аристотель; Ф. Бэкон; В. И. Вернадский).

10 А. Эйнштейн и Л. Инфельд писали: « ... интуитивным выводам, базирующимся на непосредственном наблюдении, не всегда можно доверять, т. е. они иногда ведут по ложному следу». Согласны ли Вы с этим утверждением?

## 2 Семинар 2

### 2.1 План семинара

1 Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Особенности научного познания. Наука и: философия, искусство, обыденное сознание.

2 Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

3 Структура теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесс решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

4. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования. Научная картина мира. Философские основания науки. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

5 Философия механистической картины мира. Философия квантовой теории. Философия теории относительности.

## **2.2 Прочитайте литературу, рекомендуемую для изучения темы**

1 Бахтин, М. М. Автор и герой: К философским основам гуманитарных наук / М. М. Бахтин. – СПб.: Азбука, 2000. – 336 с.

2 Больцано, Б. Учение о науке / Б. Больцано. – СПб: Наука, 2003. – 520 с.

3 Миронов, А.В. Философия науки, техники и технологий = Philosophy of science, technics and technologies: монография / А.В. Миронов. – Москва: МАКС Пресс, 2014. – 272 с.

4 Щедровицкий, Г.П. О методе исследования мышления = On the Method for the Study of Thinking / Г.П. Щедровицкий. – М.: Ин-т развития им. Г.П. Щедровицкого, 2006. – 600 с.

5 Щедровицкий, Г.П. Знак и деятельность: 34 лекции 1971-1979 годов: в 3 кн. Кн. 3: Методологический подход в языковедении: 11 лекций 1974-1979 годов / Г.П. Щедровицкий. – Москва: Фонд «Институт развития им. Г.П. Щедровицкого», 2007. – 447 с.

## **2.3 Ознакомьтесь с терминами, необходимыми для понимания темы**

Выпишите дефиниции следующих терминов и выучите их:

- |                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1) антиинтеракционистский подход;   | 17) наука;                    |
| 2) антикумулятивизм;                | 18) научная картина мира;     |
| 3) атомизм;                         | 19) научная теория;           |
| 4) гипотеза;                        | 20) научное знание;           |
| 5) гипотетико-дедуктивный метод;    | 21) научный закон;            |
| 6) диалектический подход;           | 22) общенаучная картина мира; |
| 7) естественнонаучная картина мира; | 23) позитивистский подход;    |
| 8) закон;                           | 24) приборная ситуация;       |
| 9) истина;                          | 25) приборные установки;      |
|                                     | 26) проблема;                 |

- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| 10) кумулятивизм;              | 27) редукционизм;      |
| 11) метафизический подход;     | 28) теория;            |
| 12) механицизм;                | 29) эксперимент;       |
| 13) механическая картина мира; | 30) экспериментальная  |
| 14) мировоззрение;             | 31) деятельность;      |
| 15) мышление;                  | 32) эмпиризм;          |
| 16) наблюдение;                | 33) эмпирический факт. |

## 2.4 Ответьте на вопросы

### 2.4.1

- 1 Расскажите о различии эмпирического и теоретического уровней.
- 2 В чем заключается проблема отличия науки от других форм познавательной деятельности?
- 3 В чем отличие науки от искусства?
- 4 В чем сущность позитивистского подхода?
- 5 В чем сущность антиинтеракционистского подхода?
- 6 В чем сущность диалектического подхода?
- 7 Каково соотношение философии и науки?

### 2.4.2

- 1 Что такое научное знание?
- 2 Какие два основных уровня выделяются в научном знании?
- 3 Что такое эмпиризм?
- 4 Что характерно для эмпиризма?
- 5 Какие учёные внесли большой вклад в развитие эмпиризма?
- 6 Назовите специфические черты эмпирического исследования.
- 7 Назовите характерные признаки эмпирического познания.
- 8 Какие два подуровня существуют в эмпирическом знании?

- 9 Что понимается под наблюдением?
- 10 Дайте характеристику научным наблюдениям.
- 11 Что значит эксперимент?
- 12 Дайте определение экспериментальной деятельности.
- 13 Как понимается приборная ситуация?
- 14 Дайте трактовку понятию «эмпирический факт».
- 15 В чём состоит проблема теоретической нагруженности факта в науке?
- 16 Что участвует в формировании факта?
- 17 Какие операции нужно совершить для того, чтобы получить эмпирический факт?
- 18 Какие тенденции в понимании природы факта выделяются в методологии науки?
- 19 Что понимается под фактуализмом?
- 20 Что утверждает теоретизм?

#### 2.4.3

- 1 Какая важнейшая задача теоретического знания?
- 2 В чем наиболее полно и адекватно выражено рациональное познание?
- 3 Какие компоненты составляют структуру теоретического познания?
- 4 Назовите основные функции теории.
- 5 Назовите одно из важнейших требований к научной гипотезе.
- 6 Что понимается под моделью в логике и методологии науки?
7. Между чем закон выражает связь?
- 8 Какие существуют законы? Какой они носят характер? Какие им свойственны закономерности?
- 9 Какие особенности построения развитой научной теории выделяют методологи?
- 10 На чем основан гипотетико-дедуктивный метод?
- 11 Из чего состоит структура гипотетико- дедуктивного метода?

#### 2.4.4

- 1 Какую роль выполняют картины мира в процессе построения фундаментальных научных знаний?
- 2 В чем заключается первая функция научной картины мира?
- 3 Назовите задачу научной картины мира?
- 4 В зависимости от оснований деления, какие различают картины мира?
- 5 Перечислите требования к картине мира.
- 6 В чем заключается вторая функция научной картины мира?
- 7 В чем заключается третья функция научной картины мира?
- 8 Перечислите основные свойства современной научной картины мира?
- 9 В чем заключается классическая эволюция научной картины мира?
- 10 В чем заключается неклассическая эволюция научной картины мира?

#### 2.4.5

- 1 Сколько ступеней входит в этап механического естествознания?
- 2 Какая проблема являлась ключевой в учении Г. Галилея?
- 3 Какие понятия являлись главными при описании механических процессов?
- 4 На скольких принципах была основана механистическая картина мира?
- 5 Что такое «механическая картина мира»?
- 6 Что такое «механизм»?
- 7 Кто обнаружил взаимосвязь между электричеством и магнетизмом, ввел понятия электрического и магнитного полей, выдвинул идею о существовании электромагнитного поля?
- 8 Одновременно с законом инерции Галилей использовал и другое основное положение классической механики – какое?

9 Какому закону, по мнению Г. Галилея, подчинены все явления природы?

## 2.5 Выполните тесты

### 2.5.1 Тесты

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:

«Существует 3 взгляда на динамику развития науки»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:

«Научные дисциплины возникают и развиваются неравномерно»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:

«Структура научного знания может быть представлена как единство трех его основных уровней»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:

«Формирование научного мировоззрения происходит прежде всего благодаря и с помощью системы образования»:

- а) да;
- б) нет.



5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«С точки зрения взаимодействия объекта и субъекта научного познания оно включает в себя три необходимых компонента в их единстве»:

- а) да;
- б) нет.

6 Ключевой элемент науки – это:

- а) субъект науки;
- б) объект;
- в) система методов и приемов;
- г) знаки, символы, математические уравнения, химические формулы.

7 То, что именно изучает данная наука или научная дисциплина:

- а) субъект науки;
- б) объект;
- в) система методов и приемов;
- г) знаки, символы, математические уравнения, химические формулы.

8 Сложная развивающаяся система, в которой по мере эволюции возникают все новые уровни организации – это:

- а) научные методы;
- б) научные дисциплины;
- в) научные знания;
- г) все из перечисленного верно.

9 Эмпирическое исследование ориентировано на:

- а) средства исследования;
- б) взаимодействие ряда законов;
- в) выделение существенных связей;
- г) изучение явлений и зависимостей между ними.

10 В эмпирическом познании не используют:

- а) метод построения идеализированного объекта;
- б) наблюдение;
- в) использование приборов;
- г) эксперимент.

11 Установите соответствия между терминами и их определениями:

- |  |   |
|--|---|
| 1) объект (предмет, предметная область); | а) ключевой ее элемент: отдельный исследователь, научное сообщество, научный коллектив и т.п.;  |
| 2) субъект науки;                        | б) сложная развивающаяся система, в которой по мере эволюции возникают все новые уровни организации. Они оказывают обратное воздействие на ранее сложившиеся уровни знания и трансформируют их;                           |
| 3) мировоззрение;                        | в) социокультурная творческая деятельность по получению нового знания и результат этой деятельности: совокупность знаний, приведенных в целостную систему на основе определенных принципов, и процесс их воспроизводства; |
| 4) научные знания;                       | г) воззрение на мир, представляющее собой сложное, синтетическое, интегральное образование индивидуального и общественного характера; одной из компонент являются знания;   |
| 5) наука;                                |   |
| 6) кумулятивизм.                         |   |

д) развитие знаний идёт путём постепенного добавления новых знаний к накопленной сумме знаний; развитие непрерывно, качественных скачков нет;

е) то, что именно изучает данная наука или научная дисциплина.

12 Восстановите последовательность от раннего к позднему:

- а) преднаука;
- б) неклассическая наука;
- в) классическая наука;
- г) постнеклассическая;
- д) миф.

13 Восстановите последовательность:

- а) совершенное знание;
- б) неглубокое неполное знание;
- в) незнание;
- г) более глубокое знание.

14 Закончите предложение: «Структура научного знания может быть представлена как единство двух его основных уровней ...».

15 Закончите предложение: «На эмпирическом уровне выделяются два подуровня ...».

16 Закончите предложение: «При установлении эмпирического факта требуется применение ряда ...».

17 Закончите предложение: «В организации теоретического уровня знания выделяют два подуровня: ...».

18 Закончите предложение: «Воззрение на мир, представляющее собой сложное, синтетическое, интегральное образование индивидуального и общественного характера – это ...».

19 Закончите предложение: «Знаниевая компонента имеет координаты ...».

20 Закончите предложение: «Науки о природе включают в себя ...».

21 Закончите предложение: «По предмету и методам познания выделяют науки ...».

22 Закончите предложение: «С точки зрения взаимодействия объекта и субъекта научного познания оно включает в себя...».

23 Закончите предложение: «Эмпирика и теория отличаются по ...».

24 Закончите предложение: «Переход от данных наблюдения к эмпирическому факту предполагает: ...».

25 Закончите предложение: «Основные стороны бытия науки: ...».

#### 2.5.2 Тесты

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Научное знание – это знание, получаемое и фиксируемое специфическими научными методами и средствами (абстрагирование, анализ, синтез, вывод, доказательство и т.д.)»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Традиционно принято выделять в структуре научного знания три основных уровня: эмпирический и теоретический и общелогический»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Теоретизм – направление в теории познания, признающее чувственный опыт единственным источником достоверного знания»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Для эмпиризма характерна абсолютизация опыта, чувственного познания, принижение роли рационального познания»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Как целостная гносеологическая концепция эмпиризм сформировался в XVII-XVIII вв.»:

- а) да;
- б) нет.

6 Эмпирические (абстрактные) объекты предназначены для понимания:

- а) эмпирического знания;
- б) теоретического знания;

в) для обоих видов знания.

7 Из данных ниже утверждений неверно:

- а) эмпирическое знание является непосредственным описанием объективной действительности;
- б) эмпирическое знание является результатом интерпретации непосредственного наблюдения, предполагающая, знание некоторой теории;
- в) эмпирическое знание неверно понимать как логическое обобщение данных наблюдения и эксперимента.

8 К специфическим чертам эмпирического исследования не относится:

- а) эмпирическое исследование базируется на непосредственном практическом взаимодействии исследователя с изучаемым объектом;
- б) в качестве основных методов применяются реальный эксперимент и реальное наблюдение;
- в) важнейшим элементом эмпирического исследования является доказательство гипотезы.

9 В эмпирическом знании 2 подуровня. К подуровням эмпирического знания не относится:

- а) непосредственные наблюдения и эксперименты;
- б) познавательные процедуры, посредством которых осуществляется переход от данных наблюдения к эмпирическим зависимостям и фактам;
- в) приборные установки.

10 Эти наблюдения предполагают особое деятельностное отношение субъекта к объекту, которое можно рассматривать как своеобразную квазиэкспериментальную практику:

- а) случайные наблюдения;
- б) систематические наблюдения;

в) ни один ответ не верен.

11 Форма природного взаимодействия (исследователь создает ситуацию, в которой выделенные объекты взаимодействуют между собой), где объекты представлены с функционально выделенными свойствами – это:

- а) экспериментальная деятельность;
- б) сравнение;
- в) наблюдение.

12 Некий фрагмент объективной или субъективной реальности, переведенный с помощью мыслительной деятельности в плоскость знания – это:

- а) теорема;
- б) эмпирический факт;
- в) гипотеза.

13 Символическими представлениями научных фактов являются:

- а) графики, диаграммы, таблицы;
- б) классификации, математические модели;
- в) все ответы верны.

14 Соотнесите термин и его определение:

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1) научное знание;      | а) целенаправленное изучение            |
| 2) эмпиризм;            | предметов, опирающееся в основном на    |
| 3) наблюдение;          | данные органов чувств (ощущения,        |
| 4) эксперимент;         | восприятия, представления);             |
| 5) приборные установки; | б) это знание, получаемое и             |
| 6) приборная ситуация;  | фиксируемое специфическими научными     |
| 7) эмпирический факт.   | методами и средствами (абстрагирование, |

анализ, синтез, вывод, доказательство и т.д.);

в) активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях;

г) установки, с помощью которых проводится экспериментальное исследование;

д) функционирование квазиприборных устройств, в системе которых испытывается некоторый фрагмент природы;

е) направление в теории познания, признающее чувственный опыт единственным источником достоверного знания;

ж) некий фрагмент объективной или субъективной реальности, переведенный с помощью мыслительной деятельности в плоскость знания.

15 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Научный (эмпирический) ... – это знание о каком-либо событии (явлении), достоверность которого доказана (то есть синоним истины) и/или предложение, фиксирующее эмпирическое знание, то есть полученное в ходе наблюдений и экспериментов».



16 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Научное ... носит деятельностный характер, предполагая не просто пассивное созерцание изучаемых процессов, а их предварительную организацию, обеспечивающую контроль за их протеканием».

17 Закончите предложение: «Функционирование квазиприборных устройств, в системе которых испытывается некоторый фрагмент природы – это приборная ...».

18 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «... подчеркивает независимость и автономность фактов по отношению к различным теориям».

19 Впишите вместо многоточия правильный ответ: « ... утверждает, что факты полностью зависят от теории и при смене теорий происходит изменение всего фактуального базиса науки».

20 Закончите предложение: «Традиционно принято выделять в структуре научного знания два основных уровня: ...».

21 Закончите предложение: «В качестве основных методов эмпирического знания применяются ...».

22 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «... является результатом индуктивного обобщения опыта и представляет собой вероятностно-истинное знание».

23 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «... могут стать импульсом к открытию тогда и только тогда, когда они переходят в систематические наблюдения».

24 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Чтобы перейти к ... и научному факту надо исключить из наблюдений содержащиеся в них субъективные моменты (возможные ошибки наблюдателя, случайные помехи, искажающие протекание изучаемых явлений, ошибки приборов)».

### 2.5.3 Тесты

1 Компоненты, которые составляют структуру теоретического познания (возможно несколько правильных вариантов ответа):

- а) проблема;
- б) аксиома;
- в) гипотеза;
- г) теория;
- д) закон.

2 Под моделью в логике и методологии науки понимается (возможно несколько правильных вариантов ответа):

- а) аналог;
- б) структура;
- в) знаковая система;
- г) нет верного ответа.

3 Функции теории (возможно несколько правильных вариантов ответа):

- а) феноменальная;
- б) синтетическая;
- в) объяснительная;
- г) диалектическая;
- д) методологическая;
- е) предсказательная.

4 Метод, основанный на выведении заключений из гипотез и других посылок, истинное значение которых неизвестно называется:

- а) методологический;
- б) гипотетический;
- в) аналитический;
- г) гипотетико-дедуктивный;
- д) предсказательный.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Важнейшая задача теоретического знания – достижение объективной истины во всей ее контекстности и полноте содержания»:

- а) да;
- б) нет.

6 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Многие законы описывают не их структуру, а связь явлений»:

- а) да;
- б) нет.

7 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Эмпирическая интерпретация достигается за счет особого отображения теоретических схем на объекты тех экспериментально-измерительных ситуаций, на объяснение которых претендует модель»:

- а) да;
- б) нет.

8 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Сила любой теории в ее объяснительно-прогностическом потенциале, ее возможности объяснять и прогнозировать»:

- а) да;

б) нет.

9 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Закон не может выражать связь между предметами, составными элементами данного предмета, между свойствами вещей, а также между свойствами внутри вещи»:

а) да;

б) нет.

10 Установите соответствия между терминами и их определениями:

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1) гипотетико-дедуктивный метод; | а) всеобщая необходимая, повторяющаяся, объективная связь явлений;   |
| 2) проблема;                     | б) форма теоретического знания, содержащая предположение, сформулированное на основе ряда фактов, истинное значение которого неопределенно и нуждается в доказательстве;                         |
| 3) научный закон;                | в) метод научного познания, сущность которого заключается в создании системы дедуктивно связанных между собой гипотез, из которых в конечном счете выводятся утверждения об эмпирических фактах; |
| 4) гипотеза;                     | г) форма теоретического знания, содержанием которого является то, что еще не познано человеком, но нужно познать;  |
| 5) закон.                        | д) ключевой элемент теории.  |

11 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «При обнаружении ... элементов внутри теоретических схем проводилась своеобразная селекция идеализированных объектов».

12 Впишите вместо многоточия правильный ответ: « Долгое время в логико-... литературе доминировало представление о теории как гипотетико-дедуктивной системе».

13 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Эмпирическая ... достигается за счет особого отображения теоретических схем на объекты тех экспериментально-измерительных ситуаций, на объяснение которых претендует модель».

14 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Развертывание теории предстает не только как оперирование высказываниями, но и как мысленные ... с абстрактными объектами теоретических схем».

15 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Вывод из фундаментальных ... теории их следствий осуществляется не только за счет формальных ... и логических операций над высказываниями, но и за счет содержательных приемов – мысленных экспериментов с абстрактными объектами теоретических схем, позволяющих редуцировать фундаментальную теоретическую схему к частным».

#### 2.5.4 Тесты

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Научная картина мира не устанавливает связь между научным знанием и тем реальным миром»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Научная картина мира - целостная система представлений об общих свойствах и закономерностях действительности, построенная в результате обобщения и синтеза фундаментальных научных понятий и принципов»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Флуктуации картины мира, приводят к пересмотру ранее сложившихся в науке представлений»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Классическая эволюция научной картины мира – эволюция, которая строится по принципу механики, ей соответствует образ мироздания как часового механизма»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Неклассическая эволюция научной картины мира – эволюция, с которой связана парадигма относительности, дискретности, квантования, вероятности (связана с разработкой квантовой теории, термодинамики)»:

- а) да;
- б) нет.

6 Какой из терминов, приведенных ниже, подразумевается под следующим определением: «эволюция, которая строится по принципу механики, ей соответствует образ мироздания как часового механизма»:

- а) классическая эволюция научной картины мира;
- б) неклассическая эволюция научной картины мира;
- в) постнеклассическая эволюция научной картины мира;
- г) все перечисленное неверно.

7 Какой из терминов, приведенных ниже, подразумевается под следующим определением: «эволюция, с которой связана парадигма относительности, дискретности, квантования, вероятности (связана с разработкой квантовой теории, термодинамики)»:

- а) классическая эволюция научной картины мира;
- б) неклассическая эволюция научной картины мира;
- в) постнеклассическая эволюция научной картины мира;
- г) все перечисленное неверно.

8 Какой из терминов, приведенных ниже, подразумевается под следующим определением: «картина мира, при которой утверждается парадигма целостности – где биосфера, ноосфера, общество, человек и т.д. представляют собой единую целостность»:

- а) классическая эволюция научной картины мира;
- б) неклассическая эволюция научной картины мира;
- в) постнеклассическая эволюция научной картины мира;
- г) все перечисленное неверно.

9 Какой из терминов, приведенных ниже, подразумевается под следующим определением: «аспекты, приводящие к пересмотру ранее сложившихся в науке представлений»:

- а) классическая эволюция научной картины мира;

- б) научная картина мира;
- в) флуктуации картины мира;
- г) все перечисленное неверно.

10 Какой из терминов, приведенных ниже, подразумевается под следующим определением: «особый вид деятельности, направлен на фактически выверенное и логически упорядоченное познание предметов и процессов окружающей действительности»:

- а) наука;
- б) истина;
- в) научная картина мира;
- г) все перечисленное неверно.

11 Установите соответствия между терминами и их определениями:

- |                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1) наука;                   | а) аспекты, приводящие к пересмотру   |
| 2) флуктуации картины мира; | ранее сложившихся в науке             |
| 3) постнеклассическая       | представлений;                        |
| эволюция научной картины    | б) особый вид деятельности,           |
| мира.                       | направлена на фактически выверенное и |
|                             | логически упорядоченное познание      |
|                             | предметов и процессов окружающей      |
|                             | действительности;                     |
|                             | в) картина мира, при которой          |
|                             | утверждается парадигма целостности –  |
|                             | где биосфера, ноосфера, общество,     |
|                             | человек и т.д. представляют собой     |
|                             | единую целостность.                   |



12 Установите соответствия между терминами и их определениями:

- |                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| 1) наука;                | а) целостная система представлений   |
| 2) истина;               | об общих свойствах и закономерностях |
| 3) научная картина мира. | действительности, построенная в      |
|                          | результате обобщения и синтеза       |
|                          | фундаментальных научных понятий и    |
|                          | принципов;                           |
|                          | б) особый вид деятельности,          |
|                          | направлен на фактически выверенное и |
|                          | логически упорядоченное познание     |
|                          | предметов и процессов окружающей     |
|                          | действительности;                    |
|                          | в) основная цель и ценность науки.   |

13 Установите соответствия между терминами и их определениями:

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1) общенаучная картина мира;        | а) аспекты, приводящие к пересмотру |
| 2) естественнонаучная картина мира; | ранее сложившихся в науке           |
| 3) флуктуации картины мира.         | представлений;                      |
| .                                   | б) картина мира, которая, в         |
|                                     | зависимости от предмета познания,   |
|                                     | может быть физической,              |
|                                     | астрономической, химической,        |
|                                     | биологической и т.п.;               |
|                                     | в) картина мира, которая включает   |
|                                     | представления обо всей              |
|                                     | действительности (т.е. о природе,   |
|                                     | обществе и самом познании).         |

14 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Научная картина мира – целостная система представлений об общих свойствах и

закономерностях ... , построенная в результате обобщения и синтеза фундаментальных научных понятий и принципов».

15 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Классическая эволюция научной картины мира – эволюция, которая строится по принципу ... , ей соответствует образ мироздания как часового механизма».

16 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Общенаучная картина мира – картина мира, которая включает представления обо всей ... (т.е. о природе, обществе и самом познании)».

17 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Истина – основная ... и ценность науки».

18 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Естественнонаучная картина мира – картина мира, которая, в зависимости от предмета ... , может быть физической, астрономической, химической, биологической и т.п.».

19 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Флуктуации картины мира – ..., приводящие к пересмотру ранее сложившихся в науке представлений».

20 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Неклассическая эволюция научной картины мира – эволюция, с которой связана ... относительности, дискретности, квантования, вероятности (связана с разработкой квантовой теории, термодинамики)».

21 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Постнеклассическая картина мира – картина мира, при которой

утверждается парадигма ... – где биосфера, ноосфера, общество, человек и т.д. представляют собой единую целостность».

22 Закончите предложение: «Научная картина мира – это ... ».

23 Закончите предложение: «Общенаучная картина мира – это ...».

24 Закончите предложение: «Истина – это ...».

25 Закончите предложение: «Естественнонаучная картина мира – это ...».

26 Закончите предложение: «Флуктуации картины мира – это ...».

27 Закончите предложение: «Классическая эволюция научной картины мира – это ...».

#### 2.5.5 Тесты

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Механическая картина мира – это целостная система представлений о мире, возникающая в результате обобщения и синтеза основных естественнонаучных понятий и принципов»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Главными понятиями при описании механических процессов были понятия «тело» и «корпускула»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Р. Декарт полагал, что мир состоит из корпускул, образующих тела и заполняющих пустоты между ними»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Тождественны ли понятия «механическая картина мира» и «механизм»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Р. Декарт заложил основы аналитической геометрии, применил ее аппарат к описанию перемещения тел, разработал понятия переменной величины и функции»:

- а) да;
- б) нет.

6 Идея о том, что мир состоит из корпускул, образующих тела и заполняющих пустоты между ними, принадлежит:

- а) И. Ньютон;
- б) Р. Декарт;
- в) Дж. Томсон;
- г) Д. Максвелл.

7 Понятие электрического и магнитного полей ввел:

- а) Ж.Б. Ламарк;
- б) Т. Шванн;
- в) М. Фарадей;
- г) Д. Максвелл.

8 Заложил основы аналитической геометрии:

- а) Ж.Б. Ламарк;
- б) Т. Шванн;
- в) Р. Декарт;
- г) Д. Максвелл.

9 Электродинамику и статистическую физику создал:

- а) Д. Максвелл;
- б) Т. Шванн;
- в) Ж.Б. Ламарк;
- г) Дж. Томсон.

10 По мнению Г. Галилея, все явления природы подчинены:

- а) закону сообщающихся сосудов;
- б) закону механики;
- в) закону Архимеда;
- г) закону инерции.

11 Установите соответствия между учеными и их открытиями:

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1) Р. Декарт;   | а) ввел понятие электрического и магнитного полей;  |
| 2) Д. Максвелл; | б) полагал, что мир состоит из корпускул, образующих тела и заполняющих пустоты между ними; |
| 3) М. Фарадей;  | в) заложил основы аналитической геометрии;  |
| 4) И. Ньютон;   | г) создал электродинамику и статистическую физику;  |
| 5) Г. Галилей;  |   |
| 6) Дж. Томсон.  |   |

д) открыл первую элементарную частицу – электрон;

е) используя понятие инерции, объяснил, почему Земля при обращении вокруг Солнца и при вращении вокруг своей оси сохраняет как атмосферу, так и все, что находится в атмосфере и на земной поверхности.

12 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Весь мир, .... (от атомов до человека), понимался как совокупность огромного числа неделимых и неизменных частиц, перемещающихся в абсолютном пространстве и времени, взаимосвязанных силами тяготения, мгновенно передающимися от тела к телу через пустоту (ньютоновский принцип дальнего действия)».

13 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Главными понятиями при описании механических процессов были понятия ... и «корпускула»».

14 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Важная особенность функционирования механической картины мира в качестве фундаментальной исследовательской программы – ... естественнонаучного знания на основе редукции (сведения) разного рода процессов и явлений к механическим».

15 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Говоря о механической картине мира, необходимо отличать это понятие от понятия ...».

16 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Используя понятие ... , Галилей объяснил, почему Земля при обращении вокруг Солнца и вращении вокруг своей оси сохраняет как атмосферу, так и все, что находится в атмосфере и на земной поверхности».

17 Закончите предложение: «Научная картина мира – это ...».

18 Закончите предложение: «Механизм – это ...».

19 Закончите предложение: «Механическая картина мира – это ...».

20 Закончите предложение: «Мир строился на едином фундаменте – ...».

21 Закончите предложение: «Механистическая картина исходила из представления, что ...».

## **2.6 Вопросы для дискуссии**

1 Гегель сформулировал положение о том, что «истина есть процесс», а не «готовый результат». Согласны ли вы с этим утверждением. Приведите свои доводы.

2 Ницше «Искусство отвлекает человека от ужаса перед реальностью». Согласны ли вы с этим утверждением. Приведите свои доводы.

3 В понимании природы факта в современной методологии науки выделяются две крайние тенденции: фактуализм и теоретизм. Первый подчеркивает независимость и автономность фактов по отношению к различным теориям. Второй же утверждает, что факты полностью зависят от теории и при смене теорий происходит изменение всего фактуального базиса науки. Сторонником какой тенденции являетесь вы? Объясните свой выбор.

4 Для понимания природы эмпирического знания важно различать по крайней мере три качественно различных типа предметов:

- 1) вещи сами по себе («объекты»);
- 2) их представление (репрезентация) в чувственных данных («чувственные объекты»);
- 3) эмпирические (абстрактные) объекты.

Приведите примеры к каждому типу предметов.

5 Может ли одна теория охватить все богатство стилей научного мышления, способов познания, существующее в современной науке?

6 Можно ли сказать, что культурные функции истории и физики одинаковы?

7 Принято считать, что зрелая состоявшаяся наука возможна лишь тогда, когда можно установить лежащую в ее основаниях научную картину мира, следовательно, научная картина мира является фундаментальным основанием науки. Наука сегодня развивается с учетом глубокой специализации, а также на стыках междисциплинарных областей, что свидетельствует о ее интеграции. Приведите примеры данных утверждений.

8 Дж. Берна отмечал, что наука предстает как:

- 1) институт;
- 2) метод;
- 3) накопление традиций знаний;
- 4) фактор развития производства;
- 5) наиболее сильный фактор формирования убеждений и отношений человека к миру.

Как вы понимаете его слова? Приведите примеры.

9 Как вы понимаете следующее умозаключение: «Наука как особый вид деятельности, направлена на фактически выверенное и логически упорядоченное познание предметов и процессов окружающей действительности. Она помещена в поле целеполагания и принятия решений, выбора и признания ответственности».



10 Согласны ли Вы с утверждением о том, что «Все, что создал сам человек, все, что есть в природе, имеет, единую механическую сущность»?

## 3 Семинар 3

### 3.1 План семинара

1 Феномен научных революций. Научные революции как перестройка оснований науки. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Проблемы типологии научных революций.

2 Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Глобальные научные революции.

3 Типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука. Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.

4 Синергетика. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах.

5 Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Экологическая этика и её философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.

6 Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

### 3.2 Прочитайте литературу, рекомендуемую для изучения темы

1 Вишневский, М. И. Философия : учеб. пос. / М. И. Вишневский. – Минск: Выш. шк., 2008. – 479 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505489>.

2 История и философия науки: Учебное пособие / М. В. Вальяно. – М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 208 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468881>.

3 Лаврикова, И. Н. Философия. Учимся размышлять : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по социально-гуманитарным специальностям / И. Н. Лаврикова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 159 с. – (Серия «Рейтинг успеха»). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=395530#>.

4 Методология научного исследования: учебник / А. О. Овчаров, Т. Н. Овчарова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 304 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=544777>.

5 Моисеева, И. Ю. Синергетика текстообразования : самоорганизация языковых структур в процессе текстообразования: монография / И. Ю. Моисеева. – Saarbrücken, Germany: LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co., 2010. – 376 с.

6 Москальчук, Г. Г. Структура текста как синергетический процесс: монография / Г. Г. Москальчук. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 296 с.

7 Пиотровский, Р. Г. Инженерная лингвистика и теория языка / Р. Г. Пиотровский. – Л. : Наука, 1979. – 112 с.

Пищальникова, В. А. Речевая деятельность как синергетическая система / В. А. Пищальникова // Изв. Алтай. ун-та. – 2000. – Вып. 4. – С. 72–78.

### **3.3 Ознакомьтесь с терминами, необходимыми для понимания темы**

Выпишите дефиниции следующих терминов и выучите их:

- |   |  |
|---|--|
| 1) абдукция;  | 11) научная революция;                     |
| 2) антисциентизм;   | 12) неопределенность;                      |
| 3) аттракторы;  | 13) постиндустриальное общество;           |
| 4) вероятность;   | 14) прогнозирование технического развития; |
| 5) диссипативный;   | 15) самоорганизация;                       |
| 6) доиндустриальное общество;                                     | 16) синергетика;                           |
| 7) индустриальное общество;                                       | 17) случайность;                           |
| 8) когерантность;   | 18) социальная экология;                   |
| 9) куматоид;  | 19) сциентизм;                             |
| 10) научная революция в критико-рационалистической интерпретации; | 20) флуктуации.                            |

### **3.4 Ответьте на вопросы**

#### **3.4.1**

- 1 Что такое научная революция?
- 2 По каким принципам могут различаться научные революции?
- 3 Что входит в структуру оснований науки?
- 4 Какие основные типы научных революций различают?
- 5 Что можно отнести к перестройке картины мира без радикального изменения идеалов и норм исследования и философских оснований науки?
- 6 Какие примеры можно привести к перестройке научной картины мира, сопровождающиеся частичной или радикальной заменой идеалов и норм научного исследования, а также его философских оснований?
- 7 Приведите примеры «внутренних» факторов научной революции.
- 8 Что можно отнести к числу «внешних» факторов научной революции?

9 К каким факторам относится внедрение атомизма в представления о химических процессах в начале XIX века?

10 К каким факторам относится возникновение квантово-релятивистской физики?

11 Как рассматривается научная революция в рамках неопозитивистской философии науки?

12 Какую роль играет понятие научной революции в критическом рационализме?

13 Что понимается под научной революцией в критико-рационалистической интерпретации?

14 Как понимает научную революцию И. Лакатос?

15 В каких двух разновидностях может осуществляться перестройка оснований науки?

16 Назовите пути перестройки оснований исследования.

17 Охарактеризуйте перестройку оснований исследования за счёт внутридисциплинарного развития знаний.

18 Назовите особенности перестройки оснований исследования за счёт междисциплинарных связей, «прививки» парадигмальных установок одной науки на другую.

19 Какие средства активно используются при перестройке оснований науки и в той ситуации, когда доминирующую роль играют факторы междисциплинарного взаимодействия?

20 Какая тенденция наблюдается на современном этапе развития научного знания?

### 3.4.2

1 Какие существуют типы научной рациональности?

2 Кто из ученых проводил серьезные исследования по проблеме исторических типов научной рациональности?

3 Назовите цель создания основателями рациональности.

- 4 Расскажите о классическом типе научной рациональности.
- 5 Расскажите о неклассическом типе научной рациональности.
- 6 Какие существуют особенности этапов развития неклассического типа научной рациональности?
- 7 Что Б. Паскаль назвал «логикой сердца»?
- 8 В чем заключается проблема нашего времени по мнению Эйнштейна?
- 9 Расскажите о постнеклассическом типе научной рациональности.
- 10 В чем заключается суть современных процессов дифференциации и интеграции наук?
- 11 Какие методы характерны для неклассического типа?

### 3.4.3

- 1 Что такое синергетика?
- 2 Как развивалась данная наука?
- 3 Что является предметом исследования?
- 4 Основные функции синергетики?
- 5 Что такое флуктуации?
- 6 Каков процесс развития любой системы?
- 7 Что означает аттрактор?
- 8 Как связана синергетика с другими науками?

### 3.4.4

- 1 Что характерно для цивилизации?
- 2 Свойственна ли традиционному обществу автономия личности?

Обоснуйте ответ.

- 3 Что выступает в качестве значимых мировоззренческих ориентаций?
- 4 Какие стадии проходит матрица культурного развития?
- 5 Что характерно для доиндустриального общества?
- 6 Что характерно для индустриального общества?

- 7 Что характерно для постиндустриального общества?
- 8 Назовите основные признаки постиндустриального общества.
- 9 Что подразумевается под понятием «прогнозирование технического развития»?
- 10 Способствует ли современная наука изменению мировоззренческих ориентации современника? Обоснуйте ответ.

### **3.5 Выполните тесты**

#### **3.5.1 Тесты**

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Научная революция – это новый этап развития науки, который включает в себя радикальное и глобальное изменение процесса и содержания системы научного познания, обусловленное переходом к новым теоретическим и методологическим основаниям, к новым фундаментальным понятиям и методам, к новой научной картине мира»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Идеалы и нормы исследования, научная картина мира и философские основания науки входят в структуру научного знания»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Доказательность и обоснованность знания, нормы объяснения и описания, построения и организации знания относятся к научной картине мира»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Перестройка картины мира без радикального изменения идеалов и норм исследования и философских оснований науки и перестройка научной картины мира, сопровождающееся частичной или радикальной заменой идеалов и норм научного исследования, а также его философских оснований являются типами научных революций»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Внедрение атомизма в представления о химических процессах в начале XIX века является примером перестройки научной картины мира, сопровождающееся частичной или радикальной заменой идеалов и норм научного исследования, а также его философских оснований»:

- а) да;
- б) нет.

6 Примером перестройки картины мира без радикального изменения идеалов и норм исследования и философских оснований науки является:

- а) внедрение атомизма в представления о химических процессах в начале XIX века;
- б) возникновение квантово-релятивистской физики;
- в) возникновение синергетической модели космической эволюции.

7 Переход современной физики элементарных частиц к синтетическим кварковым моделям является примером:

- а) перестройки научной картины мира, сопровождающееся частичной или радикальной заменой идеалов и норм научного исследования, а также его философских оснований;



б) перестройки картины мира без радикального изменения идеалов и норм исследования и философских оснований науки;

в) научной картины мира.

8 Научная революция является сложным поэтапным процессом и содержит широкий спектр факторов:

а) внутренних;

б) внешних;

в) внутренних и внешних.

9 Накопление аномалий и противоречий в результатах исследований и фактов, не находящих объяснения в концептуальных и методологических рамках той или иной научной дисциплины, относится к фактору:

а) внешнему;

б) внутреннему;

в) ни к тому, ни к другому.

10 К внешнему фактору относится:

а) совершенствование средств и методов исследования, расширяющих диапазон исследуемых объектов;

б) возникновение альтернативных теоретических систем, конкурирующих между собой по способности увеличивать «эмпирическое содержание» науки, то есть область объясняемых и предсказываемых ей фактов;

в) философское переосмысление научной картины мира.

11 Установите соответствия между факторами и их характеристиками (возможны несколько характеристик одного фактора):

а) внутренний фактор;

1) накопление аномалий и противоречий

б) внешний фактор.

в результатах исследований и фактов, не находящих объяснения в концептуальных и методологических рамках той или иной научной дисциплины;

2) процессы смены научных лидеров;

3) возникновение альтернативных теоретических систем, конкурирующих между собой по способности увеличивать «эмпирическое содержание» науки, то есть область объясняемых и предсказываемых ей фактов;

4) философское переосмысление научной картины мира;

5) совершенствование средств и методов исследования, расширяющих диапазон исследуемых объектов;

6) накопление антиномий, возникающих при решении задач, требующих перестройки концептуальных оснований теории;

7) выдвижение на первый план принципиально новых потребностей людей (экономических, политических, духовных и других);

8) изменение соотношений в структурах общественного производства, приводящее к сращению научных и технических процессов;

9) переоценка ведущих познавательных ценностей и идеалов познания и их места

в культуре;

10) взаимодействие науки с другими социальными институтами.

12 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «В рамках ... философии науки понятие научной революции фигурирует лишь как методологическая метафора, выражающая условное деление кумулятивного в своей основе роста научного знания на периоды господства определённых индуктивных обобщений, выступающих как «законы природы»».

13 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Научная революция в критико-рационалистической интерпретации – это факт смены научных (прежде всего фундаментальных) ..., рассматриваемый сквозь призму его логико-методологической (рациональной) реконструкции, но не событие реальной истории науки и культуры».

14 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «В дискуссиях по проблемам научных революций в конце XX века определяется устойчивая тенденция ..., комплексного исследования научных революций как объекта философско-методологического, историко-научного и культурологического анализа».

15 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «В процессе развития науки научное познание периодически сталкивается с принципиально новыми типами объектов и проблемами ..., требующими иного видения реальности по сравнению с тем, которое предполагает сложившаяся в тот или иной исторический период картина мира».

16 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Рост научного знания предполагает перестройку ... науки, которая может осуществляться в двух разновидностях».

17 Закончите предложение: «рост научного знания предполагает перестройку оснований науки, которая может осуществляться в двух разновидностях: как революция, связанная с трансформацией специальной картины мира без существенных изменений идеалов и норм исследования и как революция, ...».

18 Закончите предложение: «Можно выделить два пути перестройки оснований исследования: за счёт междисциплинарных связей, «прививки» парадигмальных установок одной науки на другую и за счёт ...».

19 Закончите предложение: «Перестройка оснований научной дисциплины в результате её внутреннего развития обычно начинается с ..., которые не находят объяснения в рамках ранее сложившейся картины мира или приводят к парадоксам при попытках их теоретической ассимиляции».

20 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «... активно используются при перестройке оснований науки и в той ситуации, когда доминирующую роль играют факторы междисциплинарного взаимодействия».

21 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «На современном этапе развития ... в связи с усиливающимися процессами взаимодействия наук способы перестройки оснований за счёт «прививки» парадигмальных установок из одной науки в другие всё активнее начинают влиять на внутродисциплинарные механизмы интенсивного роста знаний и даже управлять этими механизмами».

### 3.5.2

1 Б. Паскаль назвал «логикой сердца»:

- а) философскую книгу;
- б) трактат;
- в) разум;
- г) книги по логике.

2 Проблема нашего времени – не атомная бомба, проблема нашего времени – человеческое сердце, отметил:

- а) Эйнштейн;
- б) Ньютон;
- в) Декарт;
- г) Ван Гог;

3 Третий тип, постнеклассическую научную рациональность, определил (-а):

- а) Ю. В. Виноградова;
- б) А. А. Салтыков;
- в) Л. В. Щерба;
- г) В. С. Степин.

4 Переосмысление роли науки в системе культуры началось:

- а) в 1670-1680 годах;
- б) в конце 1960-х – начале 1970-х годов;
- в) в конце 1467-1475 годов;
- г) в 1980-1990 годах.

5 Дифференциация – это:

- а) выделение новых научных дисциплин;

б) синтез знания, объединение ряда наук – чаще всего в дисциплины, в. объединения, взаимопроникновения, синтеза наук и научных дисциплин;

в) уверенность в способности разума, особенно разума просвещенного, руководимого правильным методом, разгадать загадки природы, познать окружающий мир и самого человека и непременно с помощью разума постигать Бога.

6 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Диалектика наук является закономерным следствием быстрого увеличения и усложнения знаний»:

а) да;

б) нет.

7 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Классическая парадигма была первоначально связана с поисками «правильной» методологии научного исследования, которая должна привести к построению точной картины природы»:

а) да;

б) нет.

8 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Изменчивость и вариантность – признак заблуждения, возникающего в силу субъективных привнесений»:

а) да;

б) нет.

9 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Область ведения биогеохимии определяется как геологическими проявлениями жизни, так и биохимическими процессами внутри организмов, живого населения планеты»:

- а) да;
- б) нет.

10 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «В эпоху неклассической науки ведущее значение приобрели проблемы «пассивности» научных теорий, их включенности в структуру научного метода»:

- а) да;
- б) нет.

11 Вместо многоточия вставьте правильный ответ: «В современной науке получает все большее распространение ... наук для разрешения крупных задач и глобальных проблем, выдвигаемых практическими потребностями».

12 Вместо многоточия вставьте правильный ответ: «Объектами современных ... исследований все чаще становятся уникальные исследования, характеризующиеся открытостью и саморазвитием».

13 Вместо многоточия вставьте правильный ответ: «Научный метод можно определить как теорию в действии по ... новых знаний».

14 Вместо многоточия вставьте правильный ответ: «Одновременно с процессом дифференциации происходит и процесс ...».

15 Вместо многоточия вставьте правильный ответ: «Научный метод имеет два начала – экспериментальное (опытное) и ... ».

### 3.5.3

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Синергетические системы на уровне абиотического существования

(неорганической, косной материи) образуют упорядоченные пространственные структуры»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Флуктуации в общем случае означают возмущения и подразделяются на два больших класса: создаваемых внешней средой и воспроизводимых самой системой»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Для современной синергетики характерно различие трех эволюционных ветвей развития»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Упорядоченность, структурность, равно как и хаос, схоластичность, признаны объективными, универсальными характеристиками действительности»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Показателем прогресса как состояния, стремящегося к повышению сложности системы, является наличие в ней хаоса»:

- а) да;
- б) нет.



6 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Саморазвивающиеся системы находят внешние формы адаптации к окружающей среде»:

- а) да;
- б) нет.

7 Родоначальником синергетики был:

- а) К. Кун;
- б) Г. Хакен;
- в) И. Пригожин;
- г) С. П. Курдюмов.

8 Для поведения самоорганизующихся систем важны:

- а) интенсивность;
- б) степень неравновесности;
- в) флуктуации;
- г) интенсивность и степень неравновесности.

9 Синергетические системы опираются на:

- а) стремление системы к распаду;
- б) наличие кооперативных зависимостей;
- в) физические законы;
- г) неравномерность развития.

10 Случайные флуктуации и точки бифуркаций:

- а) труднопредсказуемы;
- б) имеют четкую структуру;
- в) малоизученны;
- г) создают новую систему.

11 «Нелинейный» инструментализм синергетики:

- а) междисциплинарен;
- б) интересубъективен;
- в) может предстать как многомерная коммуникативная сеть;
- г) все из перечисленного верно.

12 Неравновесные условия вызывают эффект:

- а) междисциплинарности;
- б) хаотичности;
- в) корпоративного поведения элементов,
- г) все из перечисленного верно.

13 Установите соответствие между терминами и их определениями:

- |                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| 1) синергетика; | а) притягивающие множества,         |
| 2) куматоид;    | образующие собой центры, к которым  |
| 3) флуктуации;  | тяготеют элементы;                  |
| 4) абдукция;    | б) фаза «заключения к               |
| 5) случайность; | наилучшему объяснению фактов»;      |
| б) аттракторы.  | в) теории самоорганизации,          |
|                 | сделавшей своим предметом выявление |
|                 | наиболее общих закономерностей      |
|                 | спонтанного структурогенеза;        |
|                 | г) в общем случае означают          |
|                 | возмущения и подразделяются на два  |
|                 | больших класса: создаваемых внешней |
|                 | средой и воспроизводимых самой      |
|                 | системой;                           |
|                 | д) означает, что свойства и         |
|                 | качества отдельных явлений изменяют |

свои значения независимым образом и не определяются перечнем характеристик других явлений;

е) определенного рода плавающий объект, который характеризуется тем, что может проявиться, образовываться, а может исчезать, распадаться.

14 Установите соответствие между названием термина и автором:

- |                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| 1) синергетика;                   | а) И. Пригожин;    |
| 2) теория диссипативных структур; | б) Г. Хакен;       |
| 3) теория динамического хаоса;    | в) У. Р. Матурана; |
| 4) «нелинейная динамика»;         | г) М. Фейгенбаум;  |
| 5) теория аутопоэза.              | д) С. П. Курдюмов. |

15 Распределите ученых, начиная с самого первого, кто стал заниматься вопросом саморазвивающихся систем:

- а) И. Пригожин;
- б) Г. Н. Поваров;
- в) Г. Хакен;
- г) С. П. Курдюмов.

16 Закончите предложение: «Изучение саморазвивающихся синергетических систем происходит в рамках междисциплинарных исследований в нескольких направлениях: ...».

17 Закончите предложение: «Синергетика в ее нынешнем состоянии фокусирует внимание на таких ситуациях, в которых ...».

18 Закончите предложение: «Новая стратегия научного поиска предполагает ...».

19 Закончите предложение: «Синергетика занимается исследованием систем, которые ...».

20 Закончите предложение: «Суть подхода синергетики заключается в том, что ...».

#### 3.5.4

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Доиндустриальное общество – общество, которому соответствуют примитивные производственные формы, неквалифицированный труд, взаимодействие человека с естественной природой и социальный порядок обеспечивается на основе традиций»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Индустриальное общество – общество, которое осуществляет развитие производства на основе энергетических ресурсов»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Постиндустриальное общество – общество, которому свойственна тесная взаимосвязь всех сфер производства на информационной основе»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Прогнозирование технического развития – это одна из наиболее ответственных сфер, сопряженных с действием многообразных эффектов сложных систем, не поддающихся тотальному контролю»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Антисциентизм – позиция, основанная на недоверии к возможностям науки и разума, на критике научных методов познания»:

- а) да;
- б) нет.

6 Какой из терминов, приведенных ниже, подразумевается под следующим определением: «общество, которому соответствуют примитивные производственные формы, неквалифицированный труд, взаимодействие человека с естественной природой и социальный порядок обеспечивается на основе традиций»:

- а) доиндустриальное общество;
- б) индустриальное общество;
- в) постиндустриальное общество;
- г) все перечисленное верно.

7 Какой из терминов, приведенных ниже, подразумевается под следующим определением: «общество, которое осуществляет развитие производства на основе энергетических ресурсов»:

- а) доиндустриальное общество;
- б) индустриальное общество;
- в) постиндустриальное общество;
- г) все перечисленное верно.

8 Какой из терминов, приведенных ниже, подразумевается под следующим определением: «это мировоззренческая позиция, согласно которой конкретно-научное знание в наличной совокупности его результатов и способов их получения является наивысшей культурной ценностью и достаточным условием мировоззренческой ориентации человека»:

- а) доиндустриальное общество;
- б) индустриальное общество;
- в) постиндустриальное общество;
- г) сциентизм.

9 Какой из терминов, приведенных ниже, подразумевается под следующим определением: «общество, которому свойственна тесная взаимосвязь всех сфер производства на информационной основе»:

- а) доиндустриальное общество;
- б) индустриальное общество;
- в) постиндустриальное общество;
- г) все перечисленное верно.

10 Какой из терминов, приведенных ниже, подразумевается под следующим определением: «это одна из наиболее ответственных сфер, сопряженных с действием многообразных эффектов сложных систем, не поддающихся тотальному контролю»:

- а) индустриальное общество;
- б) прогнозирование технического развития;
- в) сциентизм;
- г) все перечисленное неверно.

11 Установите соответствия между терминами и их определениями:

- |   |  |
|---|--|
| 1) сциентизм;                             | а) одна из наиболее ответственных сфер, сопряженных с действием            |
| 2) постиндустриальное общество;           | многообразных эффектов сложных систем, не поддающихся тотальному контролю; |
| 3) прогнозирование технического развития. |  |

б) мировоззренческая позиция, согласно которой конкретно-научное знание в наличной совокупности его результатов и способов их получения является наивысшей культурной ценностью и достаточным условием мировоззренческой ориентации человека;

в) общество, которому свойственна тесная взаимосвязь всех сфер производства на информационной основе.

12 Установите соответствия между терминами и их определениями:

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1) индустриальное общество;     | а) мировоззренческая позиция, согласно которой конкретно-научное знание в наличной совокупности его результатов и способов их получения является наивысшей культурной ценностью и достаточным условием мировоззренческой ориентации человека; |
| 2) постиндустриальное общество; |   |
| 3) сциентизм.                   |   |

б) общество, которое осуществляет

развитие производства на основе энергетических ресурсов;

в) общество, которому свойственна тесная взаимосвязь всех сфер производства на информационной основе.

13 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Доиндустриальное общество – общество, которому соответствуют ... производственные формы, неквалифицированный труд, взаимодействие человека с естественной природой и социальный порядок обеспечивается на основе традиций».

14 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Индустриальное общество – общество, которое осуществляет развитие производства на основе ... ресурсов».

15 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Постиндустриальное общество – общество, которому свойственна тесная взаимосвязь всех сфер производства на ... основе».

16 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Социальная экология – это наука, задачами которой являются: изучение ... ситуаций, возникающих вследствие нарушения равновесия во взаимодействии общества и природы, выяснение антропогенных, технологических, социальных факторов».

17 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Сциентизм – это ... позиция, согласно которой конкретно-научное знание в наличной совокупности его результатов и способов их получения является наивысшей культурной ценностью и достаточным условием мировоззренческой ориентации человека».



18 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Антисциентизм – позиция, основанная на ... к возможностям науки и разума, на критике научных методов познания».

19 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Прогнозирование технического развития – это одна из наиболее ответственных сфер, сопряженных с действием многообразных эффектов сложных систем, не поддающихся тотальному ...».

20 Закончите предложение: «Прогнозирование технического развития – это ...».

21 Закончите предложение: «Доиндустриальное общество – это ...».

22 Закончите предложение: «Индустриальное общество – это ...».

23 Закончите предложение: «Постиндустриальное общество – это ...».

24 Закончите предложение: «Социальная экология – это ...».

25 Закончите предложение: «Антисциентизм – это ...».

26 Закончите предложение: «Сциентизм – это ...».

### **3.6 Вопросы для дискуссии**

1 Как вы понимаете следующее высказывание: «Понятие научной революции метафорично. Метафора означает скачок через пропасть между «несоизмеримыми» парадигмами, совершаемый как «гештальт-переключение» в сознании членов научных сообществ?»

2 В одной из возможных интерпретаций постнеклассической картины мира обосновывается такое состояние универсума, когда, несмотря на непредсказуемость флуктуации (случайных возмущений и изменений начальных условий), набор возможных траекторий (путей эволюционирования системы) определен и ограничен. Приведите примеры подтверждающие эту идею

3 «Особенность синергетики Герман Хакен охарактеризовал следующим образом: «... между поведением совершенно различных систем, изучаемых различными науками, существуют поистине удивительные аналогии, синергетика существует не сама по себе, а связана с другими науками по крайней мере двояко. Как вы понимаете эту цитату.

4 Герман Хакен считает, что «...креативность представляется мне самой глубокой из всех головоломок, связанных с мозгом. Под креативностью имеется в виду рождение идей, которые не рождались никогда прежде и более того - рождение которых в высшей степени маловероятно. Рождение новой идеи можно уподобить головоломке, при решении которой после многих безуспешных попыток из кусочков причудливой формы внезапно складывается картинка. Акт творения сравнительно легко охарактеризовать на словесном уровне, например, как конкуренцию и кооперацию различных идей в форме параметров порядка. По поводу такого рода определений трудно удержаться от критических замечаний: высказывать подобные сентенции - пустое дело, они не дают нам никакого операционального подхода и не дают рецепта, который позволял бы решить головоломку или найти новую фундаментальную идею. Может быть, хорошо, что природа гения всё ещё окутана тайной». Приведите свои аргументы.

5 Изменение мировоззренческих ориентации происходит под влиянием изучения наукой таких сложных природных комплексов, в функционирование которых включен сам человек, т.е. «человекообразных» систем. К их числу относят медико-биологические объекты, объекты

экологии, объекты биотехнологии, геной инженерии, системы «человек-машина», сложные информационные комплексы, системы искусственного интеллекта. Как вы понимаете данное изречение? Обоснуйте свой ответ.

6 В современной культуре отчетливо проявила себя дилемма: сциентизм – антисциентизм, что имеет непосредственное отношение к проблеме соотношения науки и искусства. Расскажите подробнее о данной дилемме. Что она из себя представляет?

7 Глобальные экологические проблемы сосредоточены в системе отношений «человек-общество-биосфера». Как вы это понимаете?

## **4 Семинар 4**

### **4.1 План семинара**

1 Метод и методология. Классификация методов. Философские методы. Диалектический, метафизический, аналитический, интуитивный, феноменологический, герменевтический (понимание) методы.

2 Частнонаучные методы. Дисциплинарные методы. Методы междисциплинарного исследования. Методы в лингвистике (дисциплинарные и междисциплинарные).

3 Общенаучные методы и приемы исследования. Методы эмпирического исследования (наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, измерение). Современная методология.

4 Методы теоретического познания (формализация, аксиоматический метод, гипотетико-дедуктивный метод, восхождение от абстрактного к конкретному). Основные модели соотношения философии и частных наук.

5 Общелогические методы и приемы исследования (анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, идеализация, индукция, дедукция, индуктивные методы установления причинных связей, аналогия, моделирование, системный подход, структурно-функциональный (структурный) метод, вероятностно-статистические методы).

6 Понимание и объяснение.

### **4.2 Прочитайте литературу, рекомендуемую для изучения темы**

1 Бубнов, В. А. Диалектика природы. Основной закон природы / В. А. Бубнов. – Санкт-Петербург : Реноме, 2014. – 480 с.

2 Канапацкий, А. Я. Онтологическая истинность духовности: феномен и сущность / А. Я. Канапацкий; М-во образования Рос. Федерации, БашГУ. – Уфа: БашГУ, 2003. – 172 с

3 Кохановский, В. П. Философские проблемы социально-гуманитарных наук: формирование, особенности и методология социального познания / В. П. Кохановский. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. – 320 с.

4 Мейе, А. Сравнительный метод в историческом языкознании / А. Мейе. – Москва: Изд-во иностр. лит., 1954. – 99 с.

5 Норман, Б. Ю. Игра на гранях языка / Б. Ю. Норман. – М.: Флинта: Наука, 2006. – 344 с.

6 Шулежкова, С. Г. История лингвистических учений: учеб. пособие для вузов / С. Г. Шулежкова. – 4-е изд. – М.: Флинта: Наука, 2008. – 406 с.

#### **4.3 Ознакомьтесь с терминами, необходимыми для понимания темы**

Выпишите дефиниции следующих терминов и выучите их:

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1) «герменевтический круг»;          | 23) монизм;  |
| 2) аксиоматический метод;            | 24) мышление;                                      |
| 3) аналитический метод;              | 25) наблюдение;                                    |
| 4) герменевтика;                     | 26) объяснение;                                    |
| 5) гипотеза;                         | 27) описание;                                      |
| 6) гипотетико-дедуктивный метод;     | 28) понимание;                                     |
| 7) грамматическая парадигма;         | 29) проблема;                                      |
| 8) дедукция;                         | 30) рефлексия;                                     |
| 9) диалектика;                       | 31) системный подход;                              |
| 10) дисциплинарные методы;           | 32) смысл;   |
| 11) задача;                          | 33) сравнение;                                     |
| 12) идеализация;                     | 34) структурно-функциональный (структурный) метод; |
| 13) измерение;                       | 35) теоретическое познание;                        |
| 14) индукция;                        | 36) теория;  |
| 15) интуитивные (экспертные) методы; | 37) феноменологическая редукция;                   |
| 16) конструктивно-генетический;      |  |

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 17) лингвистические методы;                          | 38) феноменологический метод; |
| 18) математическая модель;                           | 39) формализация;             |
| 19) междисциплинарные исследования;                  | 40) формальное моделирование; |
| 20) метод восхождения от абстрактного к конкретному; | 41) частнонаучные методы;     |
| 21) метод;   | 42) эвристические методы;     |
| 22) методология науки;                               | 43) эксперимент;              |
|  | 44) моделирование;            |
|  | 45) методы оправдания.        |

#### 4.4 Ответьте на вопросы

##### 4.4.1

- 1 Какую основную функцию выполняет «метод»?
- 2 На основе чего разрабатывается любой научный метод?
- 3 Сколько существует классификаций методов научного познания?

Назовите их.

- 4 Что такое частнонаучные методы?
- 5 Что такое дисциплинарные методы?
- 6 Как называется философское учение о становлении и развитии бытия и познания?
- 7 В чем заключается суть метафизического метода?
- 8 Что такое аналитический метод?
- 9 В каких сферах применяются интуитивные (экспертные) методы?
- 10 Как называется одно из центральных понятий феноменологии Гуссерля, связанное с процессом освобождения сознания от натуралистической установки?

##### 4.4.2

- 1 К использованию каких методов приводит изучение более узкой или специфической проблемы в одной избранной сфере?

- 2 Назовите частнонаучные методы.
- 3 Что представляет собой каждая дисциплинарная наука?
- 4 Могут ли в одном исследовании применяться разные методы – общенаучные и частнонаучные?
- 5 Назовите время, в котором уделяется внимание к междисциплинарным исследованиям и даже выделение их в специальный тип исследовательской деятельности.
- 6 Назовите два типа междисциплинарного взаимодействия.
- 7 Назовите главную задачу междисциплинарных исследований.
- 8 Успешное осуществление междисциплинарных исследований предполагает одновременное решение трех видов проблем. Каких?
- 9 Что предполагает методологическое обеспечение междисциплинарных исследований?
10. Уточните двунаправленность процесса научного исследования.

#### 4.4.3

- 1 Какие уровни выделяются в структуре общенаучных методов и приёмов?
- 2 Какие методы эмпирического исследования вы знаете?
- 3 Что такое наблюдение?
- 4 Какие знания мы получаем в ходе наблюдения?
- 5 Назовите основные сведения к научному наблюдению.
- 6 В каких науках наблюдение представляет особую трудность?
- 7 Что понимается под экспериментом?
- 8 Назовите особенности эксперимента.
- 9 Назовите основные стадии осуществления эксперимента.
- 10 Что входит в структуру эксперимента?
- 11 Назовите функции эксперимента.
- 12 Какие виды эксперимента вы знаете?
- 13 Что подразумевает мысленный эксперимент?

- 14 Дайте определение сравнению.
- 15 Что понимается под описанием?
- 16 Дайте трактовку измерению.
- 17 Когда методология стала самостоятельной наукой?
- 18 Какие проблемы решает современная методология?
- 19 Как именуют современный этап развития науки?
- 20 Назовите сущностные черты, характеризующие «методологические новации».

#### 4.4.4

- 1 Дайте определение теоретического познания.
- 2 Каковы основные функции теории?
- 3 Какая ключевая задача научного исследования?
- 4 Назовите методы теоретического познания.
- 5 Назовите структуру гипотетико-дедуктивного метода.
- 6 Что такое теоретическая модель?
- 7 Назовите основные компоненты теории.
- 8 Назовите основные модели соотношения философии и частных наук.
- 9 Каковы основные модели (типы) соотношения философии и частных наук?
- 10 Какие подходы в соотношении философии и науки с точки зрения диалектики?

#### 4.4.5

- 1 Что обозначает термин «понимание»?
- 2 Что обозначает термин «объяснение»?
- 3 На что, по своему механизму, делится объяснение?
- 4 Что является наиболее развитой формой объяснения фактов?
- 5 Кому принадлежит утверждение «понимание ценнее знания»?
- 6 Назовите различия «знания» и «понимания»?



- 7 Что обозначает термин «смысл»?
- 8 Что обозначает термин «герменевтика»?
- 9 Кто сформулировал «герменевтический круг» как «средство избегания неверного понятия»?
- 10 Что такое «методологический монизм»?

#### 4.4.6

- 1 Понимание - универсальный метод освоения действительности?
- 2 Как рассматривают понимание и знание в современной науке?
- 3 Назовите проблему смысла.
- 4 Герменевтика – наука о чем?
- 5 Назовите этапы развития герменевтики.
- 6 Что говорил П. Рикер о единстве понимания и объяснения.
- 7 Объяснение как функция научного познания. В чем суть?
- 8 Назовите типы объяснений.
- 9 Теория – наиболее развитая форма объяснения фактов?
- 10 Что есть объяснение и предсказание?
- 11 Расскажите об антитезе объяснения и понимания.

### 4.5 Выполните тесты

#### 4.5.1 Тесты

1 Выберите из приведенного списка то, что относится к классификации методов научного познания (возможно несколько правильных вариантов ответа):

- а) философские методы;
- б) частнонаучные методы;
- в) дисциплинарные методы;
- г) методы междисциплинарного исследования;
- д) нет правильного ответа;
- е) научные методы;

- ж) аналитические методы;
- з) классические методы.

2 Выберите из приведенного списка методы, не относящиеся к философским (возможно несколько правильных вариантов ответа):

- а) диалектические методы;
- б) дисциплинарные методы;
- в) аналитические методы;
- г) классические методы;
- д) герменевтические методы;
- е) интуитивные методы.

3 Дисциплина, которая изучает методы научно-познавательной деятельности:

- а) наука;
- б) методология;
- в) феноменология;
- г) философия;
- д) аналитика.

4 Методы, которые выступают в качестве своеобразной промежуточной методологией между философией и фундаментальными теоретико-методологическими положениями специальных наук:

- а) общенаучные методы;
- б) феноменологические, интуитивные методы;
- в) аналитические, общенаучные методы;
- г) метафизические, аналитические, феноменологические методы.

5 Укажите, сколько существует классификаций методов научного познания:

- а) 2;
- б) 6;
- в) 10;
- г) 5;
- д) 8.

6 Дисциплинарные методы – это:

а) система приемов, применяемых в той или иной научной дисциплине входящей в какую-нибудь отрасль науки или возникшей на стыке наук;

б) совокупность способов, принципов познания, исследовательских приемов и процедур, применяемых в той или иной науке;

в) методы исследования, при которых в исследование не привносится какой-либо новой информации;

г) методы прогнозирования, использующие в качестве источника информации обработанные суждения экспертов.

7 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Любой научный метод разрабатывается на основе определенной теории, которая тем самым выступает его необходимой предпосылкой»:

- а) да;
- б) нет.

8 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Основная функция метода – внутренняя организация и регулирование процесса познания или практического преобразования того или иного объекта»:

- а) да;
- б) нет.

9 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Аналитический метод – это система предписаний, принципов, требований, которые должны ориентировать в решении конкретной задачи, достижении определенного результата в той или иной сфере деятельности»:

- а) да;
- б) нет.

10 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Среди философских методов наиболее древними считаются диалектический и метафизический методы»:

- а) да;
- б) нет.

11 Установите соответствия между терминами и их понятиями:

- |                              |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 1) методология;              | а) система предписаний,               |
| 2) метод;                    | принципов, требований, которые        |
| 3) частнонаучный метод;      | должны ориентировать в решении        |
| 4) дисциплинарный метод;     | конкретной задачи, достижении         |
| 5) феноменологический метод; | определенного результата в той или    |
| 6) аналитический метод;      | иной сфере деятельности;              |
| 7) экспертный метод.         | б) научная дисциплина, которая        |
|                              | изучает методы научно-познавательной  |
|                              | деятельности;                         |
|                              | в) совокупность способов,             |
|                              | принципов познания, исследовательских |
|                              | приемов и процедур, применяемых в     |
|                              | той или иной науке;                   |
|                              | г) единство принципов и               |
|                              | процедур сущностного исследования     |

данностей первичного опыта – феноменов;

д) метод исследования, при котором в исследование не привносится какой-либо новой информации;

е) методы прогнозирования, использующие в качестве источника информации обработанные суждения экспертов, полученные в ходе проведения специальных опросов;

ж) система приемов, применяемых в той или иной научной дисциплине входящей в какую-нибудь отрасль науки или возникшей на стыке наук.

12 Закончите предложение: «Взаимосвязанное единство принципов и процедур сущностного исследования данностей первичного опыта-феноменов – это ...»

- а) аналитический метод;
- б) феноменальный метод;
- в) феноменальная редукция;
- г) научный метод.

13 Впишите вместо многоточия правильный ответ: « ... как общая теория метода сформировалась в связи с необходимостью обобщения и разработки тех методов, средств и приемов, которые были открыты в философии, науке и других формах деятельности людей».

14 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Каждая фундаментальная наука представляет собой комплекс дисциплин, которые

имеют свой специфический ... и свои своеобразные методы исследования».

15 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Это только первоначально ... являлась искусством и методом понимания чужой индивидуальности, позже она была обоснована не просто как метод гуманитарных наук, но и как учение о бытии, обогащенное переоценкой прямых свидетельств нашего сознания и истолкования действительности через синтез текстового и контекстного знания».

16 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «... выделяет три относительно самостоятельные сферы и нацелена на познание противоречий, которые возникают в их отношениях, как основной причины качественного изменения ил или развития, которое происходит в какой-либо сфере».

#### 4.5.2 Тесты

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «С использованием частнонаучных методов проводится изучение более узкой или специфической проблемы в одной избранной сферы»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «К частнонаучным методам относятся методы лингвистики»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Общенаучные методы содержатся в частнонаучных»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Объект лингвистики это перевод»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Дедуктивный метод в качестве отправного пункта предполагает основанное на определенных допущениях постулирование сущностей и проверку реальности этих сущностей их соответствием (или несоответствием) наблюдаемым фактам»:

- а) да;
- б) нет.

6 Какой из терминов, приведенных ниже, подразумевается под следующим определением: «система приемов, применяемых в той или иной научной дисциплине, входящей в какую-нибудь отрасль науки или возникшей на стыке наук»:

- а) дедукция;
- б) дисциплинарные методы;
- в) индукция;
- г) все перечисленное неверно.

7 Какой из терминов, приведенных ниже, подразумевается под следующим определением: «способ организации исследовательской деятельности, предусматривающий взаимодействие в изучении одного и того же объекта представителей различных дисциплин»:

- а) интерпретация;
- б) опыт;
- в) комплекс;
- г) междисциплинарные методы.

8 Процесс научного исследования в такой ситуации может быть однонаправленным:

- а) верно;
- б) неверно (двунаправленным);
- в) неверно (взаимонаправленным);
- г) всё перечисленное неверно.

9 Дедуктивный метод в качестве отправного пункта предполагает, что процесс научного исследования в такой ситуации может быть двунаправленным:

- а) верно;
- б) неверно (сбор всех фактов является принципиально неразрешимой задачей и не может быть конечной целью исследования);
- в) неверно (основанное на определенных допущениях постулирование сущностей и проверку реальности этих сущностей их соответствием (или несоответствием) наблюдаемым фактам);
- г) все перечисленное неверно.

10 Эвристические методы связаны со сборами документацией фактов:

- а) верно;
- б) неверно, связаны с переводом;
- в) неверно, связаны с аргументацией;
- г) неверно, связаны с методами.

11 Установите соответствия между терминами и их определениями:

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1) частнонаучные методы;           | а) система приемов,  |
| 2) дисциплинарные методы;          | применяемых в той или иной научной                                       |
| 3) междисциплинарные исследования; | дисциплине, входящей в какую-нибудь отрасль науки или возникшей на стыке |



4) эвристические методы.

наук;

б) способ организации

исследовательской деятельности, предусматривающий взаимодействие в изучении одного и того же объекта представителей различных дисциплин;

в) методы, связанные со сбором и документацией фактов;

г) совокупность способов, принципов познания, исследовательских приемов и процедур, применяемых в той или иной науке, соответствующей данной основной форме движения материи.

Это методы механики, физики, химии, биологии и социально-гуманитарных наук.

12 Установите соответствия между терминами и их определениями:

1) формальное моделирование;

а) комплекс дисциплин, которые

2) к использованию

имеют свой специфический предмет и

частнонаучных методов

свои своеобразные методы исследования.

приводит;

С высоты сегодняшнего уровня развития

3) частнонаучные методы;

научного познания очевидно, что есть

4) каждая дисциплинарная наука.

система определенных научных дисциплин, число которых быстро растет несмотря на интегративные процессы;

б) единственная сфера, в которой

доказательство может использоваться для подтверждения истинности

лингвистических утверждений;

в) изучение более узкой или специфической проблемы в одной избранной сфере;

г) определение выборки и методы социологических исследований, Дельфи, методы средневзвешенных критериев при оценке поставщиков, метод Монте-Карло, тестирование, параметрический метод, факторный анализ, функционально-стоимостный анализ, функциональных подсистемах менеджмента.

13 Вместо многоточия впишите только одно слово: «Традиционная (в том числе структурная) лингвистика исходит из презумпции, что язык состоит из иерархически упорядоченных дискретных сущностей (языковых единиц), каждая из которых обладает уникальным набором ... и образует особый класс, соотносимый по определенным правилам с бесконечным множеством наблюдаемых фактов».

14 Вместо многоточия впишите только одно слово: «Каждая часть речи характеризуется множеством ...».

15 Вместо многоточия впишите только одно слово: «Таксономические и динамические описания отвечают на вопрос, как устроен ...».

16 Вместо многоточия впишите только одно слово: «Объяснения могут быть .... и внеязыковыми».

17 Закончите предложение: «Совокупность системно связанных форм – например, падежных и числовых форм существительного или личных форм глагола, это – ...».

18 Закончите предложение: «Проблема верификации относится к этапу ...».

19 Закончите предложение: «Аргументация и доказательство составляют важный компонент описательной работы, являясь средством ...».

20 Закончите предложение: «Единая сфера, в которой доказательство может использоваться для подтверждения истинности лингвистических утверждений – это...».

21 Закончите предложение: «Способ рассуждения, при котором новое положение выводится чисто логическим путём от общих положений к частным выводам – это ...».

22 Закончите предложение: «Способ организации исследовательской деятельности, предусматривающий взаимодействие в изучении одного и того же объекта представителей различных дисциплин – это ...».

23 Закончите предложение: «Единая сфера, в которой доказательство может использоваться для подтверждения истинности лингвистических утверждений – это ...».

24 Закончите предложение: «Совокупность способов, принципов познания, исследовательских приемов и процедур, применяемых в той или иной науке, соответствующей данной основной форме движения материи – это ...».

25 Закончите предложение: «Система приемов, применяемых в той или иной научной дисциплине, входящей в какую-нибудь отрасль науки или возникшей на стыке наук – это ...».

26 Закончите предложение: «Способ рассуждения от частных фактов, положений к общим выводам – это ...».

#### 4.5.3 Тесты

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Эксперимент – это целенаправленное изучение предметов, опирающееся в основном на данные органов чувств (ощущения, восприятия, представления)»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Наблюдение может быть непосредственным и опосредованным различными приборами и техническими устройствами (микроскопом, телескопом, фото- и кинокамерой и др.)»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Основные требования к научному наблюдению: однозначность замысла; наличие системы методов и приемов; объективность»:

- а) да;
- б) нет.

4 Вам необходимо выбрать один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Обычно эксперимент включается в качестве составной части в процедуру наблюдения»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «В ходе наблюдения исследователь всегда руководствуется определенной идеей, концепцией или гипотезой»:

- а) да;
- б) нет.

6 Особую трудность наблюдение представляет:

- а) в социально-гуманитарных науках;
- б) в естественных науках;
- в) в математических науках.

7 Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях – это:

- а) наблюдение;
- б) эксперимент;
- в) сравнение.

8 К основным особенностям эксперимента не относится:

- а) возможность обнаружения таких свойств явлений, которые не наблюдаются в естественных условиях;
- б) более активное (чем при наблюдении) отношение к объекту, вплоть до его изменения и преобразования;
- в) выявление сходства или различия объектов.

9 Познавательная операция, состоящая в фиксировании результатов опыта (наблюдения или эксперимента) с помощью определенных систем обозначения, принятых в науке (схемы, графики, рисунки, таблицы, диаграммы и т. п.) – это:

- а) сравнение;
- б) описание;
- в) измерение.

10 Выявление общего и особенного в познании различных ступеней (периодов, фаз) развития одного и того же явления или разных сосуществующих явлений лежит в основе:

- а) сравнения;
- б) измерения;
- в) наблюдения.

11 Соотнесите определения и их трактовку:

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1) сравнение;             | а) совокупность действий,              |
| 2) наблюдение;            | выполняемых при помощи определенных    |
| 3) эксперимент;           | средств с целью нахождения числового   |
| 4) описание;              | значения измеряемой величины в         |
| 5) измерение;             | принятых единицах измерения;           |
| 6) мысленный эксперимент; | б) познавательная операция,            |
| 7) приборы.               | состоящая в фиксировании результатов   |
|                           | опыта (наблюдения или эксперимента) с  |
|                           | помощью определенных систем            |
|                           | обозначения, принятых в науке (схемы,  |
|                           | графики, рисунки, таблицы, диаграммы и |
|                           | т. п.);                                |

в) своеобразные усилители органов чувств, позволяющие исследовать то, что последним недоступно;

г) активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях;

д) система мыслительных процедур, проводимых над идеализированными объектами;

е) целенаправленное изучение предметов, опирающееся в основном на данные органов чувств (ощущения, восприятия, представления);

ж) познавательная операция, выявляющая сходство или различие объектов (либо ступеней развития одного и того же объекта), т.е. их тождество и различия, но имеет смысл только в совокупности однородных предметов, образующих класс.

12 В структуру эксперимента не входит:

а) объект;

б) гипотеза;

в) мысленный эксперимент.

13 Эксперимент не выполняет следующие функции:

- а) опытную проверку гипотез и теорий;
- б) коммуникативную функцию;
- в) формирование новых научных концепций.

14 Вместо многоточия впишите только одно слово: «Приборы – своеобразные усилители органов ..., позволяющие исследовать то, что последним недоступно».

15 Вместо многоточия впишите только одно слово: «Наблюдение, эксперимент, сравнение, измерение, описание являются методами ... исследования».

16 Вместо многоточия впишите только одно слово: «Выявление общего и особенного в познании различных ступеней (периодов, фаз) развития одного и того же явления или разных сосуществующих явлений лежит в основе ...».

17 Вместо многоточия впишите только одно слово: «В современной методологии наиболее сильна... от индивидуальных, психологических, коллективистских или исторических и культурных условий».

18 Закончите предложение: «Современный этап развития науки называют ...».

19 Закончите предложение: «Основные стадии осуществления эксперимента: планирование и построение (его цель, тип, средства, методы проведения и т. п.); контроль и ...».



20 Закончите предложение: «Экспериментаторы, объект эксперимента, система приборов и другое научное оборудование; методика проведения эксперимента; гипотеза (идея), которая подлежит подтверждению или опровержению являются элементами ...».

21 Закончите предложение: «Эксперимент имеет две взаимосвязанные функции: опытная проверка гипотез и теорий и ...».

22 Закончите предложение: «Усиление роли междисциплинарного комплекса программ в изучении объектов, укрепление парадигмы целостности и интегративности, осознание необходимости глобального всестороннего взгляда на мир являются чертами ...».

23 Закончите предложение: «Эксперимент, выявляющий количественную определенность какого-либо свойства изучаемого явления – это ...».

#### 4.5.4 Тесты

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Моделирование – это метод исследования определенных объектов путем воспроизведения их характеристик на другом объекте – модели»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Рефлексия – это метод познания в науке, при котором в основу кладутся некоторые исходные положения – аксиомы»

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Метод восхождения от абстрактного к конкретному строится на основе выделения в целостных системах их структуры – совокупности устойчивых

отношений и взаимосвязей между ее элементами и их роли относительно друг друга»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Метод восхождения от абстрактного к конкретному – это процесс научного познания всегда связан с переходом от предельно простых понятий к более сложным - конкретным»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Задача – это достижение объективной истины во всей ее конкретности и полноте содержания»:

- а) да;
- б) нет.

6 Предположение, выдвинутое на основании ряда фактов и требующее проверки:

- а) гипотеза;
- б) проблема;
- в) задача;
- г) аксиома.

7 Проблема – это:

- а) вопрос, требующий ответа;
- б) предположение, выдвинутое на основании ряда фактов и требующее проверки;

в) наиболее сложная и развитая форма научного знания, дает целостное объяснение явлений действительности. Генерация теорий – конечная цель исследования;

г) квинтэссенция теории.

8 Мысленное конструирование объекта, которому приписываются свойства, возможные лишь в «предельном чистом случае» это:

а) рефлексия;

б) идеализация;

в) формализация;

г) рефлексия.

9 Способ построения научной теории, при котором в ее основу кладутся некоторые исходные положения – аксиомы (постулаты), из которых все остальные утверждения этой теории выводятся из них чисто логическим путем, посредством доказательства:

а) структурно-функциональный метод;

б) системный подход;

в) моделирование;

г) аксиоматический метод.

10 Метод исследования определенных объектов путем воспроизведения их характеристик на другом объекте – модели:

а) структурно-функциональный метод;

б) системный подход;

в) моделирование;

г) аксиоматический метод.

11 Уточнение содержания познания, осуществляемая посредством того, что с изучаемыми объектами явлениями и процессами данные области

действительности определенным образом сопоставляются некоторые материальные конструкции:

- а) структурно-функциональный метод;
- б) формализация;
- в) моделирование;
- г) аксиоматический метод.

12 Установите соответствия между терминами и их определениями:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1) структурно-функциональный метод; | а) способ построения научной теории, при котором в ее основу кладутся некоторые исходные положения – аксиомы (постулаты), из которых все остальные утверждения этой теории выводятся из них чисто логическим путем, посредством доказательства;  |
| 2) формализация;                    | б) строится на основе выделения в целостных системах их структуры – совокупности устойчивых отношений и взаимосвязей между ее элементами и их роли относительно друг друга;  |
| 3) моделирование;                   | в) уточнение содержания познания, осуществляемое посредством того, что с изучаемыми объектами явлениями и процессами данные области действительности определенным образом сопоставляются некоторые материальные конструкции, обладающие относительно устойчивым характером и позволяющие выявить и |
| 4) аксиоматический метод;           |  |
| 5) гипотетико-дедуктивный метод.    |  |

фиксировать существенные и  
закономерные стороны  
рассматриваемых объектов;

г) основан на выведении (дедукции)  
заключений из гипотез, истинное  
значение которых неизвестно;

д) метод исследования определенных  
объектов путем воспроизведения их  
характеристик на другом объекте –  
модели.

13 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Теоретическое познание отражает явления и процессы со стороны их ..., постигаемых путем рациональной обработки данных эмпирического знания».

14 Закончите предложение: «Квинтэссенция теории – это...».

15 Закончите предложение: «Математическая модель – абстрактная система, состоящая из набора...».

16 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «... – метод исследования определенных объектов путем воспроизведения их характеристик на другом объекте».

17 Закончите предложение: «Конструктивно-генетический метод – это исследование абстрактных объектов в ..., ...».

18 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Мышление – это активный процесс ..., ... отражения действительности».

19 Закончите предложение: «Метод – это...».

20 Закончите предложение: «Гипотеза – это...».

21 Закончите предложение: «Мышление – это...».

22 Закончите предложение: «Моделирование – это...».

23 Закончите предложение: «Закон – это...».

#### 4.5.5

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Смысл – мыслительная операция процесса понимания: исходя из значения отдельного слова, понимаем текст, исходя из целостного понимания текста, уточняем значение отдельного слова»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Герменевтика – искусство понимания как постижения смыслов и значения знаков»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Объяснение – важнейшая функция человеческого познания, состоящая в раскрытии сущности изучаемого объекта. В реальной практике исследования объяснение осуществляется путем показа того, что объясняемый объект подчиняется определенному закону»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Понимание – теория и общие правила интерпретации текстов»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Герменевтический круг- мыслительная операция процесса понимания:  
исходя из значения отдельного слова, понимаем текст, исходя из целостного  
понимания текста, уточняем значение отдельного слова»:

- а) да;
- б) нет.

6 Понимание есть:

- а) универсальный метод освоения действительности;
- б) метод логического доказательства;
- в) метод опровержения;
- г) интуитивное постижение истины.

7 Объяснение есть:

- а) закон для понимания;
- б) важнейшая функция человека;
- в) важнейшая функция человеческого познания, состоящая в раскрытии  
сущности изучаемого вопроса;
- г) отыскание закона.

8 Наиболее развитая форма объяснения фактов – это:

- а) проблема;
- б) гипотеза;

- в) научная картина мира;
- г) теория.

9 Как соотносятся понимание и объяснение:

- а) понимание и объяснение существуют автономно;
- б) понимание – это метод познания гуманитарных наук;
- в) объяснение существует как метод познания естественных наук;
- г) понимание и объяснение - метод познания как гуманитарных, так и естественных наук.

10 Утверждение «понимание ценнее знания» принадлежит:

- а) А. А. Розанов;
- б) Хайдеггер;
- в) П. Ланжевен;
- г) В. Дильтей.

11 Смысл – это:

- а) содержание знания;
- б) истина знания;
- в) цель знания;
- г) содержание того или иного выражения.

12 Герменевтика – наука:

- а) о сущем;
- б) о диалектике;
- в) о познании;
- г) о понимании.

13 Установите соответствия между терминами и их определениями:



- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1) герменевтика;          | а) содержание того или иного выражения;  |
| 2) смысл;                 | б) важнейшая функция человеческого познания, состоящая в раскрытии сущности изучаемого вопроса;  |
| 3) теория;                | в) наука о понимании;  |
| 4) объяснение;            | г) наиболее развитая форма объяснения фактов.  |
| 5) понимание;             | д) мыслительная операция процесса понимания: исходя из значения отдельного слова, понимаем текст, исходя из целостного понимания текста, уточняем значение отдельного слова; |
| 6) герменевтический круг. | е) универсальный метод освоения действительности.  |

14 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «... – универсальная операция мышления, представляющая собой оценку объекта (текста, поведения, явления природы) на основе некоторого образца, стандарта, нормы, принципа. Понимание предполагает усвоение нового содержания и включение его в систему устоявшихся идей и представлений».

15 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «... – философское воззрение, согласно которому разнообразие объектов в конечном счёте сводится к единому началу или субстанции».

16 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Наука о понимании – это ...».

17 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Важнейшей функцией человеческого познания, состоящей в раскрытии сущности изучаемого объекта является ...».

18 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «... – содержание того или иного выражения (знака, слова, предложения, текста)».

19 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «...– мыслительная операция процесса понимания: исходя из значения отдельного слова, понимаем текст, исходя из целостного понимания текста, уточняем значение отдельного слова».

20 Закончите предложение: «Понимание – это ...».

21 Закончите предложение: «Объяснение – это...».

22 Закончите предложение: «Герменевтика – это...».

23 Закончите предложение: «Смысл – это...».

24 Закончите предложение: «Герменевтический круг – это...».

25 Закончите предложение: «Монизм – это...».

26 Закончите предложение: «Аксиома – это ...».

#### 4.5.6

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Герменевтика – наука о понимании»:

а) да;

б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Смысл – форма того или иного выражения (знака, слова, предложения, текста)»:

а) да;

б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Герменевтический круг» – мыслительная операция процесса понимания: исходя из значения отдельного слова, понимаем текст, исходя из целостного понимания текста, уточняем значение отдельного слова» :

а) да;

б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Понимание предполагает усвоение нового содержания и включение его в систему устоявшихся идей и представлений»:

а) да;

б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «В реальной практике исследования объяснение осуществляется путем показа того, что объясняемый объект не подчиняется определенному закону»:

а) да;

б) нет.

6 Герменевтика возникла:

- а) в новое время;
- в) в современных условиях;
- с) в эпоху возрождения;
- д) в античное время.

7 Понимание есть:

- а) универсальный метод освоения действительности;
- в) метод логического доказательства;
- с) метод опровержения;
- д) интуитивное постижение истины.

8 «Герменевтический круг» как метод понимания сформулировал:

- а) Гадамер;
- в) Хайдеггер;
- с) Дильтей;
- д) Шлейермахер.

9 «Герменевтический круг» – это:

- а) теория доказательства;
- б) вывод;
- с) блуждание по кругу;
- д) мыслительная операция процесса понимания.

10 Понимание и объяснение соотносятся следующим образом:

- а) понимание и объяснение существуют автономно;
- в) понимание – это метод познания гуманитарных наук;
- с) понимание и объяснение - метод познания как гуманитарных, так и естественных наук.

11 Установите соответствия между терминами и их определениями:

- |   |  |
|---|--|
| <p>а) проблема;</p> <p>в) гипотеза;</p> <p>с) научная картина мира;</p> | <p>1) одно из основополагающих понятий в философии науки – особая форма систематизации знаний,</p>   |
| <p>д) теория.</p>   | <p>качественное обобщение и мировоззренческий синтез различных научных теорий;</p> <p>2) объективно возникающий в ходе развития познания вопрос или целостный комплекс вопросов, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес;</p> <p>3) система обобщенного достоверного знания о том или ином фрагменте действительности, которая описывает, объясняет и предсказывает функционирование определенной совокупности составляющих его объектов;</p> <p>4) предположение или догадка; утверждение, предполагающее доказательство, в отличие от аксиом, постулатов, не требующих доказательств.</p> |

12 Установите соответствия между именами ученых и их высказываниями:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| <p>а) американский</p> | <p>1) собственную область применения</p> |
|------------------------|--|

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| исследователь         | метода понимания назвал науками о духе;  |
| Ирвин Дж. Ли;         | 2) обозначил семь основных значений термина «понимание»;                         |
| б) П. Ланжевен;       | 3) утверждал, что «понимание ценнее знания»;                                     |
| в) А.А. Розанов;      | 4) отмечал, что знание и понимание различаются и по природе, и по происхождению. |
| г) Вильгельм Дильтей. |  |

13 В истории идей можно выделить две основные традиции, расходящиеся по вопросу о том, при каких условиях объяснение удовлетворяет требованиям научности. Соотнесите верное:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| а) аристотелевская; | 1) очень древние корни, не следует считать, что эта традиция в настоящее время – это устарелый предрассудок, от которого наука постепенно освобождается; |
| б) галилеевская.    | 2) относительно недавнего происхождения, восходит, минуя Аристотеля, еще к Платону.  |

14 Соотнесите имена ученых и род деятельности:

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| а) А. Иоганн Густав Дройзен; | 1) немецкий социолог, философ, историк, политический экономист, идеи которого оказали значительное влияние на развитие общественных наук, в особенности – социологии; |
| б) Вильгельм Дильтей;        | 2) немецкий философ и социолог, один из главных представителей поздней  |
| в) Георг Зиммель;            |   |
| г) Макс Вебер.               |   |

«философии жизни»;

3) немецкий историк культуры и

философ-идеалист, представитель философии жизни, литературовед, который впервые ввёл понятие так называемых наук о духе;

4) немецкий историк, профессор Берлинского, Кильского, Йенского университетов. Первым обратился к систематическому исследованию эллинизма, введя этот термин.

15 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Методологический монизм» – это идея ... научного метода естественных и гуманитарных наук.

16 Закончите предложение: «Первым ввел методологическую дихотомию понимания и объяснения ...».

17 В научный оборот понятие «социология» ввел:

- а) Гегель;
- в) Кант;
- с) Декарт;
- д) Конт.

18 Позитивизм считал главной функцией науки:

- а) выведение законов;
- в) предсказание новых фактов;
- с) нахождение новых знаний;

д) объяснение.

19 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Объяснение существует как ... познания естественных наук».

20 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Расцвет позитивизма в середине и конце ... века на рубеже веков сменился антипозитивистской реакцией».

21 Закончите предложение: «Понимание – это ...».

22 Закончите предложение: «Объяснение – это ...».

23 Закончите предложение: «Методологический монизм – это ...».

24 Закончите предложение: «Антипозитивисты – это ...».

25 Закончите предложение: «Интенциональность – это ...».

#### **4.6 Вопросы для дискуссии**

1 «Методология как общая теория метода сформировалась в связи с развитием технического прогресса, философии и других наук». Согласны ли вы с данным утверждением? Приведите аргументы «за» и «против».

2 «В учении, в отличие от научной теории, для подтверждения истинности того или иного положения идет непосредственное обращение к практике, даже если речь идет об учениях теоретической направленности» (Л. И. Логинов). Согласны ли вы с данным утверждением? Приведите аргументы «за» и «против».

3 Успешное осуществление междисциплинарных исследований предполагает одновременное решение трех видов проблем: методологической, организационной и информационной. Как решение



подобных задач будет отражено в вашей научной исследовательской работе?

4 Лингвистические методы представляют собой некоторое «меню» взаимодополняющих и / или взаимоисключающих методов, используемых в различных комбинациях и в различных пропорциях в частных лингвистиках и в конкретных лингвистических исследованиях. Является ли этот набор постоянным? Обоснуйте свой ответ.

5 Особую трудность наблюдение представляет в социально-гуманитарных науках. Как вы думаете, почему? Обоснуйте свое мнение.

6 Могут ли методы эмпирического исследования реализовываться «вслепую», т.е. без методов теоретического исследования? Каково ваше мнение?

7 К какому методу теоретического познания относятся приведенный отрывок: «Гелиоцентрическая модель мира, которую предложил Коперник, формулировалась следующим образом: «Земля вращается вокруг своей оси и вокруг Солнца; орбиты всех планет проходят вокруг Солнца».

8 Известно, что Сократ и Платон в своих диалогах выводили следствия из мнений и предположений, высказанных их оппонентами. Сопоставляя эти предположения с реальными фактами и твердо установленными истинами, Сократ и Платон опровергали ошибочные мнения и ходячие представления. Какой метод они использовали?

## **5 Семинар 5**

### **5.1 План семинара**

1 Познание и его формы (обыденно-практическое, игровое, мифологическое, художественно-образное, религиозное, научное). Особенности научного познания (критерии научности). Вненаучное знание и его формы.

2 Понятие социального познания. Натурализм и антинатурализм. Науки о природе и науки о культуре. Формирование социально-гуманитарных наук.

3 Описательная психология и герменевтика В. Дильтея. Баденская школа неокантианства. Э. Гуссерль о специфике наук о духе.

4 Два подхода к пониманию предмета социального познания: идеализм и материализм. Социальное познание – ценностно-смысловое освоение и воспроизведение человеческого бытия.

5 Текст как «первичная данность (реальность) всякой гуманитарной дисциплины». Роль диалога в социальном познании.

6 Преимущественная ориентация на качественную сторону явлений. Отсутствие общепринятых парадигм. Специфика постижения истины.

### **5.2 Прочитайте литературу, рекомендуемую для изучения темы**

1 История и философия науки: учебное пособие / М.В. Вальяно. – М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 208 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468881>.

2 Лаврикова, И. Н. Философия. Учимся размышлять : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по социально-гуманитарным специальностям / И. Н. Лаврикова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 159 с. – (Серия «Рейтинг успеха»). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=395530#>.

3 Методология научного исследования: учебник / А. О. Овчаров, Т. Н. Овчарова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 304 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=544777>.

4 Щедровицкий, Г. П. О методе исследования мышления = On the Method for the Study of Thinking / Г. П. Щедровицкий. – М.: Ин-т развития им. Г.П. Щедровицкого, 2006. – 600 с.

5 Щедровицкий, Г. П. Знак и деятельность: 34 лекции 1971-1979 годов: в 3 кн. Кн. 3: Методологический подход в языковедении: 11 лекций 1974-1979 годов / Г. П. Щедровицкий. – Москва: Фонд «Институт развития им. Г. П. Щедровицкого», 2007. – 447 с.

### **5.3 Ознакомьтесь с терминами, необходимыми для понимания темы**

Выпишите дефиниции следующих терминов и выучите их:

- |                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| 1) верификация;      | 10) общая методология;         |
| 2) гносеология;      | 11) обыденно-практическое;     |
| 3) детерминизм;      | 12) познание;                  |
| 4) знак;             | 13) парадигма;                 |
| 5) знание;           | 14) позитивизм;                |
| 6) игровое познание; | 15) познание;                  |
| 7) идеализация;      | 16) религиозное познание;      |
| 8) индукция;         | 17) семиотика;                 |
| 9) конвенционализм;  | 18) соц-гуманитарное познание; |
|                      | 19) социальное познание;       |

### **5.4 Ответьте на вопросы**

#### **5.4.1**

- 1 Что такое знание?
- 2 Что такое познание?
- 3 В каких трех основных смыслах употребляется термин «знание»?
- 4 Что изучает гносеология?
- 5 Что является предметом изучения эпистемологии?

6 Назовите два основных способа постижения человеком окружающего мира.

7 Что является основой обыденно-практической формы знания?

8 Назовите виды игровой деятельности.

9 В чём состоит специфика мифологического познания?

10 Что свойственно мифологическому мышлению?

11 Каким образом человек познает мир через искусство?

12 На чём основывается религиозное познание?

13 Что является сущностью научного знания?

14 Назовите особенности научного знания.

15 Назовите уровни научного знания и познания.

16 Какие этапы проходит научное познание?

17 Какие формы вненаучного знания вы знаете?

#### 5.4.2

1 На что ориентировано социальное сознание?

2 Что такое натурализм?

3 Что такое антинатурализм?

4 Какие различия между естественно-научным и социально-гуманитарным познанием?

5 Какова цель разделения научных областей на науки о природе и науки о культуре?

6 Назовите цель науки о природе? На что ориентированы науки о природе?

7 На познание каких особенностей сосредоточены науки о культуре?

8 Какие науки можно отнести к наукам о культуре? Что такое культура?

9 Какая господствовала тенденция в методологии гуманитарных наук до начала XIX в.?

10 С развитием чего связана тенденция натурализма в методологии?

Что такое позитивизм? Что такое структурно-функциональный подход?

11 Что такое «Философия жизни»? Когда образовалась? Кто является представителем?

12 Кто являлся лидерами баденской школы? На что они указывали в социально-гуманитарных науках?

### 5.4.3

1 Что такое «детерминизм»?

2 Дайте определение термину «конвенционализм»?

3 Какой философ ввел в устойчивый научный оборот термин «парадигма»?

4 Что такое «парадигма»?

5 Что является характерной особенностью социально-гуманитарного знания?

6 Чем является признание присутствия субъекта в изучаемом объекте?

7 Дайте определение термину «верификация»?

8 Что такое «субъективный идеализм»?

## 5.5 Выполните тесты

### 5.5.1 Тесты

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Обыденно-практическое познание дает элементарные сведения о природе, а также о самих людях, их условиях жизни, общении, социальных связях»:

а) да;

б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Гносеология является наукой о научном познании»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «В структуру произведения искусства не включаются определенные знания о разных людях и их характерах, о тех или иных странах и народах, их обычаях, нравах, быте, об их чувствах, мыслях и т. д.»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Научное познание представляет собой фантастическое отражение реальности, является бессознательно-художественной переработкой природы и общества народной фантазией»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «В современной философии науки научная рациональность чаще всего понимается как совокупность норм, идеалов и методов, характеризующих научное исследование в целом»:

- а) да;
- б) нет.

6 Сведения о людях, их условиях жизни, социальных связях являются примером:

- а) игрового познания;
- б) обыденно-практического познания;
- в) религиозного познания.

7 Концепция личностного знания разработана:

- а) М. Полани;
- б) П. Фейерабендом;
- в) А. Н. Кочергиным.

8 О какой особенности научного знания идёт речь: «Человек, приверженный к научным взглядам, понимает, что все в мире развивается независимо от того, нравится нам это или нет»:

- а) направленность результатов в будущее;
- б) объективность;
- в) систематизированность.

9 Научное знание проходит следующие этапы:

- а) наблюдение, классификация, описание, эксперимент и объяснение изучаемых естественных явлений;
- б) наблюдение, классификация, эксперимент и объяснение изучаемых естественных явлений;
- в) наблюдение, классификация, описание, эксперимент.

10 Научное познание, более абстрактно рассматривающее естественные явления, имеющее дело с объектами, которые в обычных условиях наблюдать и изучать невозможно – это:

- а) эмпирическое научное познание;
- б) теоретическое научное познание;
- в) оба ответа неверны.

11 Телепатия, ясновидение, психокинез относятся к:

- а) ненаучному знанию;
- б) знанию паранормальных явлений;
- в) лженаучному знанию.

12 Способность получать информацию по некоторому неодушевленному предмету (ткань, кошелек, фотография) – это:

- а) психокинез;
- б) телепатия;
- в) ясновидение.

13 Квазинаучное знание является примером:

- а) научного знания;
- б) вненаучного знания;
- в) оба ответа верны.

14 Установите соответствия между терминами и их понятиями:

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1) ненаучное;     | а) использующее сознательно домыслы,         |
| 2) паранаучное;   | предрассудки, неверные толкования явлений;   |
| 3) лженаучное;    | б) неформализованное, входящее в             |
| 4) антинаучное;   | противоречие с научной картиной мира;        |
| 5) псевдонаучное; | в) утопическое представление о               |
| 6) квазинаучное.  | действительности;                            |
|                   | г) некая интеллектуальная активность         |
|                   | по поводу сенсационных положений             |
|                   | (снежного человека, чудовища озера Лох-Несс, |
|                   | НЛО и пр.);                                  |
|                   | д) поддерживаемое насильственными,           |
|                   | идеологическими методами;                    |
|                   | е) околонаучное, несовместимое с             |
|                   | гносеологическими стандартами науки и        |
|                   | критериями научного знания.                  |



15 Установите последовательность этапов научного познания:

- |       |                         |
|-------|-------------------------|
| 1) 1; | а) объяснение изучаемых |
| 2) 2; | естественных явлений;   |
| 3) 3; | б) описание;            |
| 4) 4; | в) эксперимент;         |
| 5) 5. | г) классификация;       |
|       | д) наблюдение.          |

16 Закончите предложение: «Объективная реальность, данная в сознании человека, который в своей деятельности отражает, идеально воспроизводит объективные закономерные связи реального мира – это ...».

17 Закончите предложение: «Обусловленный прежде всего общественно-исторической практикой процесс приобретения и развития знания, его постоянное углубление, расширение, совершенствование и воспроизводство – это ...».

18 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Основой ... познания был опыт повседневной жизни, практики людей».

19 Закончите предложение: «Теория о познании – это ...».

20 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Индуктивистская, дедуктивистская, эволюционная, реалистическая – различные модели ... рациональности».

21 Закончите предложение: «Более абстрактно рассматривает естественные явления, имеет дело с объектами, которые в обычных условиях наблюдать и изучать невозможно ...».

22 Закончите предложение: «Человек постигает мир двумя основными способами: ... и ...».

23 Закончите предложение: «Предметом эпистемологии является ...».

24 Закончите предложение: «В исследовании фактов и законов, устанавливаемых путем обобщения и систематизации тех результатов, которые получаются путем наблюдений и экспериментов заключается ...».

25 Закончите предложение: «Заинтересованное отношение к знанию, личный подход к его трактовке и использованию, собственное осмысление его в контексте специфических, сугубо индивидуальных, изменчивых и, как правило, неконтролируемых ассоциаций запечатлены в ...».

#### 5.5.2 Тесты

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Развитие науки невозможно без опоры на достижения предшественников»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Научные революции опровергают все ранее существовавшие теории»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Практика – это не единственный критерий истины, потому что существуют явления, недоступные для практического воздействия на них»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Для науки характерно постижение закономерностей развития природы, общества и мышления, также характерно описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным:  
«Истинны только те знания, которые получены экспериментальным путем; которые соответствуют моральным представлениям людей»:

- а) да;
- б) нет.

6 И чувственное, и рациональное познание:

- 1) формирует знания и представления о предмете;
- 2) использует логические умозаключения;
- 3) начинается с ощущения;
- 4) дает наглядный образ предмета.

7 И религиозному, и научному знанию о мире свойственно то, что они:

- 1) носят объективный характер;
- 2) предполагают доказательства;
- 3) могут передаваться из поколения в поколение;
- 4) необходимы человеку для рациональной деятельности.

8 Понятие – это форма мысли, которая:

- 1) отражает непосредственное воздействие окружающего мира на органы чувств;

2) выявляет общие существенные признаки познаваемых предметов и явлений;

3) формирует наглядный образ предмета;

4) фиксирует различные комбинации ощущений человека.

9 Рациональное познание, в отличие от чувственного:

1) расширяет знания об окружающем мире;

2) формирует наглядный образ предмета;

3) осуществляется в форме ощущений и восприятий;

4) использует логические умозаключения.

10 Какой из названных факторов делает в наши дни особенно актуальной проблему социальной ответственности ученых:

1) современная наука стремится к познанию истины;

2) последствия научных исследований становятся все более неоднозначными;

3) активизировалась борьба на рынке высоких технологий;

4) все ученые прежде всего стремятся к получению коммерческой прибыли от своих исследований.

11 Рациональное – это познание:

1) с помощью наблюдения;

2) прямого контакта;

3) с помощью интуиции;

4) с помощью мышления.

12 Это познание часто относят к разновидности самопознания. Объектом изучения является Бог и его связь с человеком, влияние Бога на человека, а также моральные устои:

1) философское;

- 2) научное;
- 3) религиозное;
- 4) творческое.

13 Познание – это:

- 1) совокупность процессов, благодаря которым человек получает, перерабатывает и использует информацию о мире и о самом себе;
- 2) ознакомление, разъяснение, изложение;
- 3) существование и развитие человека без творческой активности сознания;
- 4) рассмотрение только одной какой-то стороны предмета или явления, так как остальные не представляют интереса.

14 Наука как своеобразная форма познания начала развиваться относительно самостоятельно в эпоху становления капиталистического способа производства:

- 1) 12 – 13 века;
- 2) 14 – 15 века;
- 3) 15 – 16 века;
- 4) 16 – 17 века.

15 Критерии научности:

- 1) объективность, проверяемость;
- 2) рациональность, особая системность знания;
- 3) эссенциалистская направленность;
- 4) все вышеупомянутые.

16 Установите соответствия между терминами и их определениями:

- |                      |   |
|----------------------|---|
| а) субъект познания; | 1) это та часть действительности, на которую направлена познавательная активность субъекта. Выделяют также предмет познания как отдельную, причем ближайшую, сторону; |
| б) объект познания.  | 2) это отдельный индивид, коллектив исследователей или общество в целом, осуществляющие волевою и целенаправленную познавательную деятельность.                       |

17 Представители познавательного пессимизма или агностицизма отрицают возможность познания сущности явлений, абсолютизируя несовершенство чувственного аппарата человека, реже – его интеллекта. В этом направлении гносеологии можно выделить некоторые понятия. Соотнесите их:

- |                   |   |
|-------------------|---|
| а) скептицизм;    | 1) вещи или ноумены существуют, но сущность их непознаваема, так как человеку известны только явления (феномены); |
| б) кантианство;   | 2) сомнение в существовании вещей и возможности получения достоверных знаний о мире;                              |
| в) релятивизм;    | 3) мир непознаваем, так как он хаотичен, неупорядочен, невыразим в понятиях;                                      |
| г) иррационализм. | 4) наши знания относительны, условны и субъективны, так как вещи  |

непрерывно изменяются.

18 Закончите предложение: «Эмпирический уровень познания и теоретический уровень составляют методы ...».

19 Закончите предложение: «Формы познания (некоторые психологические школы называют просто видами познания) бывают следующие: ...».

20 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Особый класс ... знания составляют так называемые паранормальные явления, порождающие паранормальное знание».

21 Закончите предложение: «Анализ – ».

22 Закончите предложение: «Синтез – ».

23 Закончите предложение: «Классификация – ».

24 Закончите предложение: Конкретизация – ».

25 Закончите предложение: Абстрагирование – ».

### 5.5.3 Тесты

1 В зависимости от основания (критерия) внутри научного социального познания различают познания (возможно несколько вариантов ответов):

- а) социально-философские;
- б) экономические;
- в) исторические;
- г) социологические;
- д) психологические;

- е) культурологическое;
- ж) нет правильного ответа.

2 Ученый, который отмечал, что есть две основные формы объективного процесса: природа и целесообразная деятельность людей:

- а) Г. В. Гегель;
- б) А. А. Леонтьев;
- в) Л. В. Щерба;
- г) В. Н. Риккерт.

3 Социально-гуманитарное познание – это всегда, так или иначе, изображение:

- а) закона;
- б) метода;
- в) принципа;
- г) личности;

4 «Мир культуры – это мир символических форм, а не «мир фикций» выберите из представленных вариантов ответов автора цитаты:

- а) В. Н. Риккерт;
- б) А. Белый;
- в) А. Б. Дильтей;
- г) М. С. Зиммель;
- д) А. А. Шпенглер.

5 Социально-гуманитарные науки должны иметь свой собственный методологический фундамент:

- а) к концу XIX – началу XX века;
- б) XV в.;
- в) к началу XIX в.;



г) к концу XX в.

6 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «В эпоху средневековья начинает складываться система социально-гуманитарных наук»:

а) да;

б) нет.

7 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Возникновение социально-гуманитарных наук завершало формирование науки как системы дисциплин, охватывающих все основные сферы мироздания: природу, общество и человеческий дух»:

а) да;

б) нет.

8 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Социальное познание ориентировано на процессы, т.е. на развитие общественных явлений, выявление законов, причин и источников этого развития»:

а) да;

б) нет.

9 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «В предмет социального познания постоянно включен индивидуализм»:

а) да;

б) нет.

10 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «В понятиях естественных наук при их образовании из всего многообразия выбираются лишь повторяющиеся моменты, отражающие всеобщее

(генерализация)»:

- а) да;
- б) нет.

11 Установите соответствия между терминами и их определениями:

- |                |  |
|----------------|--|
| 1) натурализм; | а) философское направление, настаивающее на том, что все положительное философское знание сводится к содержанию отдельных специальных наук и обобщению их достижений;  |
| 2) позитивизм; | б) человеческая деятельность в ее ценностной, процессуальной, предметной и результативной определенности;  |
| 3) знак;       | в) взгляд на мир, согласно которому природа выступает как единый и универсальный принцип объяснения всего сущего, исключаящий все внеприродное и сверхъестественное;   |
| 4) культура.   | г) это материальный предмет (явление, событие), выступающий в качестве представителя некоторого другого предмета, свойства или отношения и используемый для приобретения, хранения и переработки сообщений (информации, знания). |

12 Вместо многоточия вставьте правильный ответ: «Человеческая жизнь – это всегда осмысленное...».

13 Вместо многоточия вставьте правильный ответ: «В социально-гуманитарном познании объект не только познается, он еще и ... с точки зрения познающего субъекта, его идеалов, эталона, норм».

14 Вместо многоточия вставьте правильный ответ: «Науки о природе ориентированы на познание общих, повторяющихся черт изучаемого явления и группируются вокруг одной основной науки – ...».

15 Вместо многоточия вставьте правильный ответ: «Возникают специализации по отдельным областям научного знания, и образование начинает строиться как преподавание групп отдельных научных дисциплин, обретая ярко выраженные черты ... – организованного обучения».

16 Вместо многоточия вставьте правильный ответ: «В явлениях и процессах культуры ... интерес направлен на особенное и индивидуальное и связан с ценностным отношением к реальности».

#### 5.5.4

1 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Научное мышление направлено на оценку действительности»:

- а) да;
- б) нет.

2 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Общая методология – сфера деятельности, в рамках которой вырабатываются схемы и принципы решения общих для многих наук методологических проблем»:

- а) да;
- б) нет.

3 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Наибольшее развитие понятие социальной структуры получило в структурном функционализме, структурализме и постструктурализме»:

- а) да;
- б) нет.

4 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «В науке происходит смена установки на объект исследования установкой на человека»:

- а) да;
- б) нет.

5 Выберите один вариант ответа, который вы считаете правильным: «Метод дисциплинирует поиск истины, позволяет экономить силы и время, двигаться к цели кратчайшим путем»:

- а) да;
- б) нет.

6 Философ науки, который ввел в устойчивый научный оборот термин «парадигма»:

- а) И. Фейерабенд;
- б) Т. Кун;
- в) К. Поппер;
- г) И. Лакатос.

7 Философ, по мнению которого понимание прошлой культуры неотделимо от самопонимания интерпретатора:

- а) Платон;
- б) Спиноза;
- в) Гадамер;
- г) Маркс.

8 Философский принцип, утверждающий, что все явления связаны друг с другом причинными связями и обуславливают друг друга:

- а) детерминизм;
- б) индетерминизм;
- в) инструментализм;
- г) панлогизм.

9 Как называется философское направление, которое утверждает, что разум лишь плавает по поверхности вещей, тогда как сущность мира открывается нам посредством интуиции, переживания, понимания:

- а) прагматизмом;
- б) неорационализмом;
- в) позитивизмом;
- г) философия жизни.

10 Философское направление, представителю которого принадлежит высказывание: «Мы просто привыкли говорить о вещах; на самом деле есть только мое мышление, есть только мое «Я» с присущими ему ощущениями. Материальный мир нам лишь кажется, это лишь определенный способ говорить о наших ощущениях»:

- а) философия жизни;
- б) субъективный идеализм;
- в) позитивизм;
- г) дуализм.

11 Французский методолог – ведущий представитель конвенционализма:

- а) А. Пуанкаре;
- б) О. Конт;
- в) М. Шлик;

г) Э. Мах.

12 Установите соответствия между терминами и их определениями:

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1) детерминизм;           | а) ввел в устойчивый научный оборот термин «парадигма»;  |
| 2) Т. Кун;                | б) философское направление, представителю которого принадлежит высказывание: «Мы просто привыкли говорить о вещах; на самом деле есть только мое мышление, есть только мое «Я» с присущими ему ощущениями. Материальный мир нам лишь кажется, это лишь определенный способ говорить о наших ощущениях; |
| 3) верификация;           | в) философский принцип, утверждающий, что все явления связаны друг с другом причинными связями и обуславливают друг друга;   |
| 4) субъективный идеализм; | г) эмпирическое подтверждение теоретических положений науки путем сопоставления их с наблюдаемыми объектами, чувственными данными, экспериментом;  |
| 5) общая методология;     | д) философское направление, которое утверждает, что разум лишь плавает по поверхности вещей, тогда как сущность мира открывается нам посредством интуиции, переживания, понимания;   |
| 6) философия жизни.       | е) сфера деятельности, в рамках  |

которой вырабатываются схемы и принципы решения общих для многих наук методологических проблем.

13 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Детерминизм – философский ....., утверждающий, что все явления связаны друг с другом причинными связями и обуславливают друг друга».

14 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Научное мышление направлено на оценку ...».

15 Впишите вместо многоточия правильный ответ: «Верификация – ... подтверждение теоретических положений науки путем сопоставления их с наблюдаемыми объектами, чувственными данными, экспериментом».

16 Закончите предложение: «Т. Кун ввел в устойчивый научный оборот термин ...».

### **5.6 Вопросы для дискуссии**

1 Если ученик «открывает» новые знания, то они новые для него или для науки? Обоснуйте.

2 В социальном познании субъект познания (человек) совпадает с объектом познания (обществом). Почему?

3 «Как познать себя самого? Отнюдь не созерцанием, только действиями. Попробуй исполнять свой долг, и тотчас себя познаешь» (И. Гете). О каком познании ведет речь Гете?

4 « Мир культуры – это мир символических форм, а не «мир фикций». Как вы понимаете данное высказывание?

Учебное пособие

Ирина Юрьевна Моисеева

# ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ

Часть 2

ISBN 978-5-7410-1712-8



9 785741 017128