

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б1.О.01 «СОВРЕМЕННАЯ ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ»**

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется путем проведения зачета. Форма проведения зачета – тестирование и выполнение практических заданий. При необходимости, проводится теоретическая беседа с обучаемым для уточнения оценки. Выполнение заданий на практических занятиях в течение семестра и заданий на самостоятельную работу является обязательным условием для допуска к зачету.

## 2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам) | Код контролируемой компетенции (или её части) | Наименование оценочного средства |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| Тема 1. Основные философские проблемы науки и научного познания   | УК-1<br>УК-5<br>УК-6                          | Зачет                            |
| Тема 2. Классификация наук и ее значение для научного познания    | УК-1<br>УК-5<br>УК-6                          | Зачет                            |
| Тема 3. Специфика естественных наук и гуманитарных наук           | УК-1<br>УК-5<br>УК-6                          | Зачет                            |
| Тема 4. Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия     | УК-1<br>УК-5<br>УК-6                          | Зачет                            |
| Тема 5. Методология науки и системный подход к исследованиям      | УК-1<br>УК-5<br>УК-6                          | Зачет                            |
| Тема 6. Научные коммуникации и проведение научного исследования   | УК-1<br>УК-5<br>УК-6                          | Зачет                            |

## 3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

### *Описание критериев и шкалы оценивания промежуточной аттестации*

#### *а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:*

За каждый тестовый вопрос назначается максимально 1 балл в соответствии со следующим правилом:

- 1 балл – ответ на тестовый вопрос полностью правильный;
- 0,5 балла – ответ на тестовый вопрос частично правильный (выбраны не все правильные варианты, указаны частично верные варианты);

- 0 баллов – ответ на тестовый вопрос полностью не верный.

*б) описание критериев и шкалы оценивания решения практического задания:*

| <b>Шкала оценивания</b>          | <b>Критерий</b>                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 5 баллов<br>(эталонный уровень)  | Задача решена верно                                                       |
| 3 балла<br>(продвинутый уровень) | Задача решена верно, но имеются технические неточности в расчетах         |
| 1 балла<br>(пороговый уровень)   | Задача решена верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя |
| 0 баллов                         | Задача не решена                                                          |

*На зачет выносятся 64 теоретических вопроса.*

**Оценка «зачтено»** выставляется студенту, который правильно и полно ответил на два теоретических вопроса билета (вопросы в билете формируются преподавателем из списка). Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течении семестра практических и самостоятельных работ, а также промежуточной аттестации не ниже порогового уровня.

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который не выполнил всех предусмотренных в течении семестра практических и самостоятельных работ и/или не ответил на два вопроса из предложенного списка.

#### **4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

##### **4.1. Промежуточная аттестация)**

| <b>Код и наименование компетенции</b>                                                                                              | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1<br>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1 Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними |

*а) типовые тестовые вопросы:*

1. Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета:
  - а) анализ
  - б) синтез**
  - с) индукция
  - д) дедукция
2. Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый:
  - а) наблюдение
  - б) эксперимент
  - с) аналогия**
  - д) синтез
3. Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:
  - а) моделирование**
  - б) аналогия

- c) эксперимент
  - d) синтез
4. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:
- a) анализ
  - b) синтез
  - c) индукция
  - d) дедукция
5. Отличительными признаками научного исследования являются:
- a) целенаправленность
  - b) поиск нового
  - c) систематичность
  - d) строгая доказательность
  - e) **все перечисленные признаки**
6. \_\_\_\_\_ - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов. **(МЕТОД)**
7. \_\_\_\_\_ - это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении. **(НАУКА)**
8. \_\_\_\_\_ - это учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике. **(МЕТОДОЛОГИЯ)**
9. Впишите недостающее слово(слова):  
Процесс получения объективных знаний о действительности называется \_\_\_\_\_  
**(ПОЗНАНИЕ)**
10. Дополните определение:  
Научная рациональность – это совокупность правил, норм, образцов научно-познавательной деятельности, обеспечивающих \_\_\_\_\_ результата познания. **(НАУЧНУЮ АДЕКВАТНОСТЬ)**

**б) типовые практические задания:**

**Задание 1.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Чем наблюдение отличается от эксперимента?

**Задание 2.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Как вы понимаете положение, что «наблюдение теоретически нагружено»?

**Задание 3.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое научная парадигма?

**Задание 4.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Почему постпозитивистские концепции развития научного знания называют антикумулятивистскими?

**Задание 5.**

Познакомьтесь с определением эниологии. Укажите, каким критериям научности не соответствует представленное учение

Эниология – это собирательная наука. Она способна вобрать в себя все современные и древние научные и ненаучные направления, касающиеся начала, разворачивания, сворачивания и конца жизни, и позволяет именно человеку третьего тысячелетия получить разъяснения о самом себе и своей роли, своих задачах и целях во время и после жизни на Земле. Таким образом, эниология содержит информацию о Вселенной и человеке во Вселенной. Информация – это энергия. Эниология – это знания об энергоинформационном обмене человека со средой его обитания. Эниология в числе многих других использует знания, замаскированные в Библии, Коране, Ведах, Пуранах, притчах, сказках, присказках, иносказаниях, а также опирается на доказательства точных наук нашего времени и опыт многих предшествующих поколений. Имеются

сведения о применении термина «Эниология» древними римлянами, которые использовали знания об энергоинформационном обмене для расчета военных действий.

**Задание 6.**

Ответьте в развернутой письменной форме. В чем сила и слабость концепции научных парадигм Т. Куна?

**Задание 7.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Совпадают ли научная парадигма и научная теория?

**Задание 8.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем недостатки кумулятивистских моделей развития научного знания?

**Задание 9.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое наука и уровни научного познания?

**Задание 10.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Чем характеризуются основные стадии исторической эволюции науки?

**Задание 11.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем состоят Философские основания науки и роль философских идей и принципов в обосновании научного знания?

**Задание 12.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Опишите многообразие подходов к определению научных традиций и научных революций.

**Задание 13.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем состоит отличие и сходство направлений структурализм и постструктурализм?

**Задание 14.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Как с точки зрения Вашей науки и философии можно охарактеризовать постмодернизм?

**Задание 15.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Когда началась эпоха постмодерна и когда она подойдет к концу?

| Код и наименование компетенции                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1<br>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов |

***а) типовые тестовые вопросы:***

1. Дополните высказывание:

Междисциплинарное направление научных исследований, возникшее в начале 70-х гг. XX в. и ставящее в качестве своей основной задачи познание общих закономерностей и принципов, лежащих в основе процессов самоорганизации в системах самой разной природы: физических, химических, биологических, технических, экономических, социальных, – это **(СИНЕРГЕТИКА)**

2. Выберите черты современного – постнеклассического – этапа развития научной рациональности:

- а) Синергетика**
- б) Эволюционизм**
- с) Междисциплинарность**
- д) Идеологизация**

- e) **Методологический плюрализм**  
f) Технократичность  
g) **Демократизация**
3. Науки о природе называются...  
a) общественные науки  
b) философские науки  
c) технические науки  
d) **естественные науки**
4. Физика, механика, химия, биология относятся к...  
a) общественным наукам  
b) философским наукам  
c) техническим наукам  
d) **естественным наукам**
5. Какие науки направлены на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач?  
a) **прикладные науки**  
b) фундаментальные науки  
c) технические науки  
d) естественные науки
6. Дополните определение:  
\_\_\_\_\_ – целостная система представлений об общих свойствах и закономерностях действительности, построенная в результате обобщения и синтеза фундаментальных научных понятий и принципов, а также методология получения научного знания. **(НАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА)**
7. Дополните определение:  
\_\_\_\_\_ система теоретических, методологических и аксиологических установок, принятых в качестве образца решения научных задач и разделяемых всеми членами научного сообщества. **(ПАРАДИГМА)**
8. Дополните. В эпоху Ренессанса и Новое время наука и техника \_\_\_\_\_ . **(ДИСЦИПЛИНАРНО ОРГАНИЗОВЫВАЛИСЬ)**
10. Дополните. Основная функция метода \_\_\_\_\_. **(ВНУТРЕННЯЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПОЗНАНИЯ ИЛИ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТОГО ИЛИ ИНОГО ОБЪЕКТА)**

**б) типовые практические задания:**

**Задание 1.**

Поясните на примере своего научного исследования его междисциплинарность.

**Задание 2.**

Поясните на примере своего научного исследования применение таких методов как анализ и синтез.

**Задание 3.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое научная парадигма НЕ в прочтении Т. Куна?

**Задание 4.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое абдукция?

**Задание 5.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое аксиоматический метод?

**Задание 6.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое верификация?

**Задание 7.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое гипотетико-дедуктивный метод?

**Задание 8.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое идеализация?

**Задание 9.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое конъюнкция?

**Задание 10.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое наукометрия?

**Задание 11.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое фактографический документ?

**Задание 12.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое формула изобретения?

**Задание 13.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое формула открытия?

**Задание 14.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое экспликация?

**Задание 15.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое научная теория?

| Код и наименование компетенции                                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1<br>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.3 Всесторонне использует проблемные категории методологии и философии науки для синтеза нового знания |

***а) типовые тестовые вопросы:***

- Основное назначение научных произведений ...  
**а) изложение исследуемых данных**  
б) знакомство с научной информацией  
в) освещение важных проблем общества  
г) бытовое общение
- Сжатая характеристика первоисточника, в которой перечисляются основные проблемы, рассматриваемые в нем, называется...  
а) аннотация  
**б) реферат**  
в) тезисы
- Цитата – это...  
а) передача чего-либо своими словами, пересказ близкий к тексту  
**б) дословная выдержка из какого-либо текста, дословно приводимые чьи-либо высказывания**  
в) ряд предложений, расположенных в определенной последовательности и связанных друг с другом по смыслу и с помощью языковых средств  
г) выдача чужого за собственное, присвоение чужого авторства
- Парафраз – это...  
**а) передача чего-либо своими словами, пересказ близкий к тексту**  
б) дословная выдержка из какого-либо текста, дословно приводимые чьи-либо высказывания  
в) ряд предложений, расположенных в определенной последовательности и связанных друг с другом по смыслу и с помощью языковых средств  
г) выдача чужого за собственное, присвоение чужого авторства
- Устная форма научной коммуникации включает в себя жанры:  
а) учебная лекция

- б) автореферат  
в) тезисы  
г) **научный доклад**  
д) **научная дискуссия**  
е) рецензия
6. Дополните. К общелогическим методам и приемам познания НЕ относится \_\_\_\_\_.(ЭКСПЕРИМЕНТ)
7. Дополните. Исходя из результатов деятельности, наука может быть \_\_\_\_\_.(ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ, ПРИКЛАДНАЯ И В ВИДЕ РАЗРАБОТОК)
8. Дополните. При рассмотрении содержания понятия «наука» осуществляется подходы \_\_\_\_\_.(СТРУКТУРНЫЙ, ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ)
9. Дополните. Научно-техническая политика в развитии науки может быть \_\_\_\_\_.(ФРОНТАЛЬНАЯ, СЕЛЕКТИВНАЯ И АССИМИЛЯЦИОННАЯ)
10. Дополните. В формировании научной теории важная роль отводится \_\_\_\_\_.(ИНДУКЦИИ И ДЕДУКЦИИ, АБДУКЦИИ, МОДЕЛИРОВАНИЮ И ЭКСПЕРИМЕНТУ).

**б) типовые практические задания:**

**Задание 1.**

Опишите на примере своего научного исследования ваш план исследовательских работ по решению поставленной проблемы.

**Задание 2.**

Проанализируйте различные подходы ученых, дайте собственные определения понятий «верификация» и «фальсификация», обоснуйте свою позицию.

**Задание 3.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем заключается проблема научного исследования?

**Задание 4.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем заключается гипотеза научного исследования?

**Задание 5**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем заключается цель научного исследования?

**Задание 6.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем заключается задачи научного исследования?

**Задание 3.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем заключается объект научного исследования?

**Задание 8.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем заключается предмет научного исследования?

**Задание 9.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем заключается тема научного исследования?

**Задание 10.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем заключается обоснование актуальности научного исследования??

**Задание 11.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Как развивалась наука эпохи Возрождения и борьба эмпиризма и рационализма и научной методологии Нового времени?

**Задание 12.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Как появилась дисциплинарно организованная наука?



**Задание 13.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Можно ли действительно разграничить чувственное и логическое познание?

**Задание 14.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Какова роль языка в познавательном процессе?

**Задание 15.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Охарактеризуйте с опорой на полученные знания научное познание как процесс получения истины.

| Код и наименование компетенции                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1: Анализирует и учитывает культурное разнообразие в процессе межкультурного взаимодействия |

**а) типовые тестовые вопросы:**

- Система поиска информации в Интернете включает работу с:
  - браузерами (программами – просмотрщиками)
  - метапоисковыми машинами
  - каталогами
  - всеми названными инструментами**
- Наиболее эффективное взаимодействие между участниками коммуникации осуществляется посредством:
  - личного общения;**
  - удаленного общения с использованием систем видеоконференций;
  - общения с использованием электронной почты;
- Назовите причины развития информационно-коммуникационных технологий для целей научных исследований:
  - ускорение процесса исследования;**
  - возможность доступа к большому объему информации**
  - повышение достоверности полученной информации**
  - получение любой информации**
- Есть ли ограничения на коммуникации в Интернете:
  - да;
  - нет.**
- Обычно научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний?
  - подготовительный
  - творческий**
  - исследовательский
  - заключительный
- Дополните. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, называется\_\_\_\_\_.**(НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**
- Дополните. Что НЕ является отличительным признаком научного исследования\_\_\_\_\_.**(БЕССИСТЕМНОСТЬ)**
- Кто является автором термина «парадигма» в современной науке?\_\_\_\_\_.**(Т.КУН)**
- Дополните. К прикладным исследованиям относятся те, которые\_\_\_\_\_.**(НАПРАВЛЕННЫ НА ИССЛЕДОВАНИЕ ПУТЕЙ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОТКРЫТЫХ РАНЕЕ ЯВЛЕНИЙ И ПРОЦЕССОВ.)**
- Дополните. В рамках классификации наук по методу исследования можно выделить\_\_\_\_\_.**(4 ГРУППЫ:МАТЕМАТИЧЕСКИЕ, ЕСТЕСТВЕННЫЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ)**

***б) типовые практические задания:***

**Задание 1.**

На каком этапе научных исследований осуществляется определение объекта и предмета, цели и задач? Приведите примеры определения этих элементов в рамках своего научного исследования.

**Задание 2.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующие вопросы: Что такое научно-исследовательская программа? Расскажите, какие компоненты входят в научно-исследовательскую программу.

**Задание 3.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Как определяются различные типы онтологий?

**Задание 4.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое реальность как объект научного познания?

**Задание 5.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем состоит особенность классификации наук?

**Задание 6.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое пифагорейский синдром?

**Задание 7.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Охарактеризуйте основные парадигмы физики.

**Задание 8.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем состоит основная задача квантовой физики?

**Задание 9.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое квантовая физика?

**Задание 10.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое синергетика?

**Задание 11.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Охарактеризуйте роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных научных представлений

**Задание 12.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое глобальный эволюционизм?

**Задание 13.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое системный подход в контексте глобального эволюционизма?

**Задание 14.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем заключается коренная проблема эволюционизма на современном этапе развития науки?

**Задание 15.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое экологическая этика?

| Код и наименование компетенции                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.3: Обеспечивает создание толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач |

**а) типовые тестовые вопросы:**

- Методика научного исследования представляет собой:
  - систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования
  - систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов
  - совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
  - способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений

**е) все перечисленные определения**
- Дополните определение:  
Переход к системе научных центров при вузах и неформальных научных обществ-клубов-кружков называют «моделью \_\_\_\_\_ научных сил». **(КООПЕРИРОВАНИЯ)**
- Обычно научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний?
  - подготовительный
  - прокрастинационный**
  - исследовательский
  - заключительный
- Разработка гипотезы происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования. **(НАЧАЛЬНОМ)**
- Проверка гипотезы происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования. **(ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ)**
- Формулировка предварительных выводов, их апробирование и уточнение происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования. **(ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ)**
- Замысел исследования – это...  
**(ОСНОВНАЯ ИДЕЯ, КОТОРАЯ СВЯЗЫВАЕТ ВОЕДИНО ВСЕ СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МЕТОДИКИ, ОПРЕДЕЛЯЕТ ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ, ЕГО ЭТАПЫ)**
- Обоснование актуальности темы исследования предполагает:
  - утверждение о наличии проблемной ситуации в науке
  - указание на большое количество публикаций по данной тематике
  - получение субсидии на проведение исследования
  - доказательство необходимости решения данной проблемы для дальнейшего развития науки**
- Предмет научного исследования – это...
  - то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
  - то, что не получается у автора научного исследования
  - источник информации, необходимой для исследования
  - более конкретный источник информации, необходимой для исследования**
- \_\_\_\_\_ - это квалификационная научная работа в определенной области науки, имеющая внутреннее единство, содержащая совокупность научных результатов, научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты и свидетельствующих о личном вкладе автора в науку и его качествах как ученого. **(ДИССЕРТАЦИЯ)**

**б) типовые практические задания:**

**Задание 1.**

В виде ментальной карты раскройте содержание концепции теоретического и методологического плюрализма П. Фейерабенда.

**Задание 2.**

Сформулируйте в виде развернутой ментальной карты основные принципы «Тектологии» А. Богданова.

**Задание 3**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое диалог культур?

**Задание 4.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем стоят философские основания экологической этики?

**Задание 5.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое техносфера?

**Задание 6.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое ноосфера?

**Задание 7.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое философия инженерии?

**Задание 8.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Чем отличается философия инженерии от философии науки и техники?

**Задание 9.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем заключается основная идея русского козмизма в интерпретации К. Циолковского?

**Задание 10.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем заключается основная идея русского козмизма в интерпретации Н. Федорова?

**Задание 11.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем заключается основная идея русского козмизма в интерпретации В. Вернадского?

**Задание 12.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: В чем состоят философские основания диалога культур и диалога наук?

**Задание 13.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Какова роль науки в преодолении современных глобальных кризисов?

**Задание 14.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое критико-герменевтический метод?

**Задание 15.**

Ответьте в развернутой письменной форме на следующий вопрос: Что такое метод ретроспективной интерпретации?

| <b>Код и наименование компетенции</b>                                                                                                 | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее самосовершенствования на основе самооценки | УК-6.1: Решает задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования |

***а) типовые тестовые вопросы:***

- Какой основной принцип действия государственной системы научно-технической информации?
  - совместная одноразовая обработка мирового информационного потока документов в области науки и техники федеральными органами и научно-техническими

- библиотеками. А затем многократное использование потребителями информации из федеральных фондов через сеть информационных организаций в отраслях и регионах.
- b) совместная одноразовая обработка мирового информационного потока документов в области науки и техники архивами. А затем многократное использование потребителями информации из федеральных фондов через сеть информационных организаций в отраслях и регионах.
- c) совместная многократная обработка мирового информационного потока документов в области науки и техники научно-техническими библиотеками. А затем однократное использование потребителями информации из федеральных фондов через сеть информационных организаций в отраслях и регионах.
2. Что относится к правовой информации?
- свод законов
  - конфиденциальная информация
  - публикации
  - нормативные акты
  - кодексы
3. Какова отличительная особенность информационных ресурсов от других видов ресурсов?
- Информационные ресурсы исчезают в результате их использования
  - Информационные ресурсы не изменяются в результате их использования; они лишь сортируются и сохраняются.
  - Информационные ресурсы не исчезают в результате их использования; они лишь накапливаются и видоизменяются
4. К основным способам группирования информационных ресурсов относятся:
- значимость в обществе
  - отраслевой принцип
  - форма представления.
5. Какие учреждения называются архивами?
- Это учреждение, занимающееся списанием и уничтожением различных документов прошлого: рукописей, фотографий, карт и так далее.
  - Это учреждение, занимающееся сбором и анализом различных документов прошлого: рукописей, фотографий, карт и так далее.
  - Это учреждение, занимающееся хранением и описанием различных документов прошлого: рукописей, фотографий, карт и так далее.
6. Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.
7. Разработка гипотезы происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.
8. Проверка гипотезы происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.
9. Формулировка предварительных выводов, их апробирование и уточнение происходит на \_\_\_\_\_ этапе научного исследования.
10. Дополните. На протяжении всего исторического периода от Античности до XX века в науке идет процесс

**б) типовые практические задания:**

**Задание 1.**

Ответ в развернутой письменной форме на следующие вопросы: Что такое научная парадигма? Совпадают ли научная парадигма и научная теория?

**Задание 2.**

Ответ в развернутой письменной форме на следующие вопросы: Почему постпозитивистские концепции развития научного знания называют антикумулятивистскими? В чем недостатки кумулятивистских моделей развития научного знания?

| Код и наименование компетенции                                                  | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и | УК-6.2: Применяет технологии и навыки управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки |

| Код и наименование компетенции                        | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| способы ее самосовершенствования на основе самооценки |                                                      |

***а) типовые тестовые вопросы:***

- В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним НЕ относится:
  - наблюдение
  - эксперимент
  - сравнение
  - формализация
- Эксперимент имеет две взаимосвязанных функции. Из представленного к ним НЕ относится:
  - опытная проверка гипотез и теорий
  - формирование новых научных концепций
  - заинтересованное отношение к изучаемому предмету
- Как называется процедура выбора числа и условий проведения опытов, необходимых и достаточных для решения поставленной задачи с требуемой точностью?
  - методика,
  - методология,
  - планирование эксперимента,
  - программа.
- Как называется чисто экспериментальная процедура, проводимая с целью выявления из априорного множества факторов тех, которые оказывают наибольшее влияние на выходной параметр объекта исследований?
  - метод априорного ранжирования,
  - отсеивающий последовательный эксперимент,
  - метод случайного баланса,
  - метод эволюционного планирования.
- Что такое сверхнасыщенные экспериментальные планы?
  - когда число опытов равно числу факторов,
  - когда число опытов меньше числа факторов,
  - когда число опытов больше числа факторов,
  - число степеней свободы положительно.
- Каково основное методическое требование при проведении классического однофакторного эксперимента?
  - многократное повторение каждого эксперимента,
  - фиксирование на определенном уровне всех факторов, кроме исследуемого,
  - использование метода наименьших квадратов,
  - линеаризация нелинейной зависимости.
- В чем состоит назначение рандомизации перемешивания всех опытов по закону случайных чисел?
  - получение независимой оценки выхода,
  - возможность воспроизводимости эксперимента,
  - перевод систематической в случайную,
  - смещение дисперсии выхода.
- Что такое гиперповерхность отклика?
  - геометрическая интерпретация выхода двухфакторного эксперимента,
  - геометрическое место точек при числе переменных равных двум,
  - геометрическое место точек при числе переменных больше двух,
  - графическое изображение двухфакторной модели, при наличии смешанных взаимодействий.
- Что такое матрица планирования эксперимента?
  - таблица, обеспечивающая рандомизацию экспериментальных исследований,
  - таблица, задающая общее число экспериментов,

- c) таблица, задающая последовательность проведения отдельных экспериментов,
  - d) таблица, включающая условия проведения отдельных экспериментов.
10. Что такое совместимость факторов при многофакторном эксперименте?
- a) функциональная зависимость факторов от величин других факторов,
  - b) наличие линейной корреляции между факторами,
  - c) осуществимость и безопасность при взаимодействии факторов,
  - d) значительные колебания факторов, носящих случайный характер.
11. Что такое интервал варьирования факторов?
- a) интервал от 0 до наименьшего значения фактора,
  - b) полуразность наибольшего и наименьшего значения фактора,
  - c) интервал от 0 до наибольшего значения фактора,
  - d) разность наибольшего и наименьшего значения фактора.
12. Что такое полный факторный эксперимент?
- a) эксперимент, имеющий два уровня варьирования факторов,
  - b) эксперимент, имеющий три уровня варьирования факторов,
  - c) эксперимент, когда выполняются все возможные сочетания уровней факторов,
  - d) эксперимент, в модели которого имеются смешанные взаимодействия.
13. Сколько серий параллельных экспериментов включает двухуровневый полнофакторный эксперимент при трех факторах?
- a) 12,
  - b) 8,
  - c) 9,
  - d) 16.
14. Каким методом находятся коэффициенты регрессивной модели при многофакторном эксперименте?
- a) ковариационным анализом,
  - b) дисперсионным анализом,
  - c) методом корреляционного анализа,
  - d) наименьших квадратов.

***б) типовые практические задания:***

**Задание 1.**

Познакомьтесь с определением эниологии. Укажите, каким критериям научности не соответствует представленное учение

Эниология – это собирательная наука. Она способна вобрать в себя все современные и древние научные и ненаучные направления, касающиеся начала, разворачивания, сворачивания и конца жизни, и позволяет именно человеку третьего тысячелетия получить разъяснения о самом себе и своей роли, своих задачах и целях во время и после жизни на Земле. Таким образом, эниология содержит информацию о Вселенной и человеке во Вселенной. Информация – это энергия. Эниология – это знания об энергоинформационном обмене человека со средой его обитания. Эниология в числе многих других использует знания, замаскированные в Библии, Коране, Ведах, Пуранах, притчах, сказках, присказках, иносказаниях, а также опирается на доказательства точных наук нашего времени и опыт многих предшествующих поколений. Имеются сведения о применении термина «Эниология» древними римлянами, которые использовали знания об энергоинформационном обмене для расчета военных действий.

**Задание 2.**

Ответ в развернутой письменной форме. В чем сила и слабость концепции научных парадигм Т. Куна?

**Теоретические вопросы на зачет (вопросы для проверки всех индикаторов компетенций)**

1. Наука и уровни научного познания
2. Основные стадии исторической эволюции науки.

3. Философские основания науки и роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.
4. Научные традиции и научные революции.
5. Типы научной рациональности.
6. Структурализм и постструктурализм.
7. Постмодернизм.
8. Методологические обоснования научного исследования (проблема, тема, обоснование актуальности, объект и предмет исследования, цель и задачи, гипотеза и защищаемые положения, результаты исследования и способы их описания).
9. Наука эпохи Возрождения и борьба эмпиризма и рационализма и научной методологии Нового времени.
10. Возникновение дисциплинарно организованной науки
11. Чувственное и логическое познание.
12. Роль языка в познавательном процессе.
13. Научное познание как процесс получения истины.
14. Реальность как объект научного познания. Типы онтологий.
15. Классификация наук: необходимость или способ развития наук
16. Математика и объективный мир (пифагорейский синдром).
17. Физическая реальность и ее особенности. Основные парадигмы физики: физика Аристотеля, физика И. Ньютона, физика А. Эйнштейна, квантовая физика.
18. Гуманитарные науки как отрасль науки и научного знания.
19. Философия техники как направление философии.
20. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных научных представлений.
21. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.
22. Экологическая этика и ее философские основания.
23. Философия русского космизма и учение В.В. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.
24. Научная рациональность и проблема диалога культур.
25. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
26. Научные методы познания.
27. Неопозитивистский метод.
28. Критико-рационалистический метод.
29. Феноменологический метод.
30. Критико-герменевтический метод.
31. Диалектико-материалистический метод.
32. Деконструктивный метод
33. Системноисследовательская методология Г. П. Щедровицкого.
34. Концепт истины.
35. Проблемный метод.
36. Метод ретроспективной интерпретации.
37. Аксиоматический и конструктивный методы.
38. Метод аппроксимации.
39. Метод моделирования.
40. Экспериментальный метод.
41. Методология измерений. Статистический метод.
42. Дедуктивный и индуктивный методы.
43. Аналитическая философия
44. Лингвистическая философия
45. Феноменология в XXI веке
46. Социология А. Шюца и М. Шелера.
47. Онтология М. Хайдеггера.
48. Философия критической теории.
49. Трансцендентальная прагматика.
50. Теория коммуникативного действия.
51. Прикладные и фундаментальные исследования.
52. Технологические риски и научная экспертиза



- 53. Философия и методология науки в России в XX веке.
- 54. Философия Э. Ильенкова.
- 55. Философия А.А. Богданова.
- 56. Диалогизм М.М. Бахтина.
- 57. Герменевтика в XXI веке.
- 58. Новая натурфилософия XX-XXI вв.
- 59. Экзистенциальная философия.
- 60. Современная континентальная философия.
- 61. Образы науки.
- 62. Философско-методологические идеи А. Зиновьева.
- 63. Философско-методологические идеи М. Мамардашвили
- 64. Наука и экономика