

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Килимова Людмила Викторовна  
Должность: Заведующий кафедрой  
Дата подписания: 16.06.2023 13:46:30  
Уникальный программный ключ:  
1c15bc75bb785f9e1c41bf7aad2604766ff15c7

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

философии и социологии

*(наименование кафедры полностью)*



Л.В. Килимова

*(подпись, инициалы, фамилия)*

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
для текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине

История и философия науки

*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО 02.04.03 Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем

*код и наименование ОПОП ВО*

# 1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

## 1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

### ТЕМА 1. Философия науки ее предмет и функции

1. Современная философия науки как изучение общих закономерностей научного познания в его историческом развитии и изменяющемся социокультурном контексте.
2. Эволюция философских подходов к анализу науки.
3. Дайте определение науки, применив деятельностный подход.
4. Назовите факторы, послужившие катализаторами возникновения философии науки.
5. Назовите отечественных ученых, в чьих трудах было положено начало философии науки в России.
6. На какие вопросы пытается ответить философия науки?
7. В чем заключается логическая функция философии науки?
8. В чем заключается методологическая функция философии науки?
9. Какие еще функции присущи философии науки?

### ТЕМА 6. Специфика и структура научного знания. Динамика научного познания

1. Многообразие типов научного знания.
2. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.
3. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты.
4. Структура теоретического знания. Теоретические модели и законы. Развитая теория. Модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний.
5. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории

**Шкала оценивания:** 4-бальная.

**Критерии оценивания:**

**4 балла** (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие в беседе по большинству обсуждаемых вопросов (в том числе самых сложных); демонстрирует сформированную способность к диалогическому мышлению, проявляет уважение и интерес к иным мнениям; владеет глубокими (в том числе дополнительными) знаниями по существу обсуждаемых вопросов, ораторскими способностями и правилами ведения полемики; строит логичные, аргументированные, точные и лаконичные высказывания, сопровождаемые яркими примерами; легко и заинтересованно откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**3 балла** (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в обсуждении не менее 50% дискуссионных вопросов; проявляет уважение и интерес к иным мнениям, доказательно и корректно защищает свое мнение; владеет хорошими знаниями вопросов, в обсуждении которых принимает участие; умеет не столько вести полемику, сколько участвовать в ней; строит логичные, аргументированные высказывания, сопровождаемые подходящими примерами; не всегда откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**2 балла** (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в беседе по одному-двум наиболее простым обсуждаемым вопросам; корректно выслушивает иные мнения; неуверенно ориентируется в содержании обсуждаемых вопросов, порой допуская ошибки; в полемике предпочитает занимать позицию заинтересованного слушателя; строит краткие, но в целом логичные высказывания, сопровождаемые наиболее очевидными примерами; теряется при возникновении неожиданных ракурсов беседы и в этом случае нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**1 балл** (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием обсуждаемых вопросов или допускает грубые ошибки; пассивен в обмене мнениями или вообще не участвует в дискуссии; затрудняется в построении монологического высказывания и (или) допускает ошибочные высказывания; постоянно нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

### ***1.2 ДОКЛАД С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ.***

ТЕМА 2. Взаимосвязь философии и науки. Основные проблемы современной философии науки

Современные философские вопросы естествознания

ТЕМА 6. Специфика и структура научного знания. Динамика научного познания

Научное знание как сложная развивающаяся система

**Рекомендации по составлению докладов и презентаций:** Для создания презентаций рекомендуется использовать программу MicrosoftPowerPoint, представив часть доклада в табличной форме. Рекомендуется включить в презентации слайды с портретами соответствующих персоналий. Доклады должны быть составлены в двух вариантах: расширенный и сжатый, и зачитаны в соответствии с предоставленным временем (в зависимости от числа докладчиков).

**Шкала оценивания:** 9-бальная.

**Критерии оценки:**

**8-9 баллов** (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если тема доклада раскрыта полно и глубоко, при этом убедительно и аргументированно изложена собственная позиция автора по рассматриваемому вопросу; структура доклада логична; изучено большое количество актуальных источников, грамотно сделаны ссылки на источники; самостоятельно подобран яркий иллюстративный материал; сделан обоснованный убедительный вывод; отсутствуют замечания по оформлению доклада.

**6-7 баллов** (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если тема доклада раскрыта полно и глубоко, сделана попытка самостоятельного осмысления темы; структура доклада логична; изучено достаточное количество источников, имеются ссылки на источники; приведены уместные примеры; сделан обоснованный вывод; имеют место незначительные недочеты в содержании и (или) оформлении доклада.

**4-5 баллов** (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если тема доклада раскрыта неполно и (или) в изложении темы имеются недочеты и ошибки; структура доклада логична; количество изученных источников менее рекомендуемого, сделаны ссылки на источники; приведены общие примеры; вывод сделан, но имеет признаки неполноты и неточности; имеются замечания к содержанию и (или) оформлению доклада.

**3 балла и менее** (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если содержание доклада имеет явные признаки плагиата и (или) тема доклада не раскрыта и (или) в изложении темы имеются грубые ошибки; материал не структурирован, излагается непоследовательно и сбивчиво; количество изученных источников значительно менее рекомендуемого, неправильно сделаны ссылки на источники или они отсутствуют; не приведены примеры или приведены неверные примеры; отсутствует вывод или вывод расплывчат и неконкретен; оформление доклада не соответствует требованиям.

### 1.3 КРУГЛЫЙ СТОЛ.

Проблемные темы докладов студенты формулируют самостоятельно.

ТЕМА 4. Особенности развития философии и науки в 20– 21 веках  
Мировоззренческие установки техногенной цивилизации

**Шкала оценивания:** 9-бальная.

**Критерии оценки:**

Часть работы обучающегося	Максимальный балл	
	балл	примечание
1	2	3
Доклад	3	Представил грамотный доклад, уложившись в отведенное время

Дополнительные вопросы по докладу (от группы или преподавателя)	3	Ответил на вопросы участников в полном объеме
Дискуссия	3	Задавал грамотные вопросы участникам, активно участвовал в обсуждении темы
Итого	9	

#### **1.4 ЭССЕ**

ТЕМА 5. Основные концепции современной философии науки. Научная рациональность

Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки

**Шкала оценивания:** 10-балльная.

**Критерии оценивания:**

Эссе оценивается по следующим критериям:

1) Тезис.

- тезис оригинальный и сформулирован ясно – 3 балла
- тезис неоригинальный, ясно сформулирован – 2 балла
- тезис сформулирован расплывчато – 1 балл

2) Обоснование.

- обоснование всестороннее и глубокое – 4 балла
- обоснование есть, но не всестороннее – 3 балла
- обоснование есть, но аргументы противоречат тезису – 2 балла
- обоснование свидетельствует о неглубоком понимании автором проблемы - 1 балл

3) Использование литературы.

- использована дополнительная литература и даны ссылки на нее – 2 балла
- использованы первоисточники и даны ссылки – 1 балл

4) Оформление.

- эссе написано аккуратно и разборчиво, грамматические ошибки отсутствуют – 1 балл

#### **1.5 ДЕЛОВАЯ ИГРА**

ТЕМА 1. Философия науки ее предмет и функции

Наименование игры: Взаимосвязь философии, науки и религии

Перечень ролей:

- «ученые»;
- «теологи»;
- «философы»;

Концепция игры: достижение ясного понимания таких феноменов духовной жизни, как наука и религия, понять сходство и различия между

ними и проанализировать противоречивый характер их взаимодействия в современной культуре.

Ожидаемый результат: Достижение убедительности аргументации сторон, закрепление навыка студентов пользоваться литературными источниками; выявление сильных и слабых моментов в положениях сторон, отработка навыков студентов вести дискуссию, слушать и понимать собеседника; отметить особо удачные мысли, аргументы

**Шкала оценивания:** 20- балльная.

**Критерии оценивания:**

**20 баллов** (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие в деловой игре и полностью справляется с порученной ему ролью, выполняя требуемые от него трудовые действия и проявляя способность применять на практике необходимые для этого знания, умения и навыки; легко откликается на развитие и неожиданные повороты игрового «профессионального» преподавателем в режиме реального времени; свободно и эффективно взаимодействует с другими участниками игры (своими «деловыми» партнерами); задания, полученные в ходе игры, выполнены точно и правильно; при обсуждении результатов игры демонстрирует способность к профессиональной саморефлексии.

**15 баллов** (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он хорошо ориентируется в искусственно созданной «профессиональной» ситуации, при выполнении своей роли демонстрирует активность и готовность выполнять необходимые трудовые действия, допуская отдельные недочеты; адекватно реагирует на развитие и неожиданные повороты игрового «профессионального» сюжета, создаваемого преподавателем в режиме реального времени; старается «профессионально» взаимодействовать с другими участниками игры (своими «деловыми» партнерами); задания, полученные в ходе игры, выполнены с небольшими недочетами; при обсуждении результатов игры проявляет критичность по отношению к самому себе.

**10 баллов** (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он нуждается в посторонней помощи при выполнении трудовых действий, доверенную ему роль в искусственно созданной «профессиональной» ситуации; при выполнении своей роли демонстрирует неполноту собственных знаний, вследствие чего пассивен и испытывает затруднения при неожиданном развитии «профессионального» сюжета, создаваемого преподавателем в режиме реального времени; неуверенно взаимодействует с другими участниками игры (своими «деловыми» партнерами); задания, полученные в ходе игры, выполнены с ошибками; при обсуждении результатов игры пассивен, внешнюю оценку предпочитает самооценке.

**5 баллов** (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не справился с выполнением трудовых действий, необходимых по доставшейся ему роли в искусственно созданной

«профессиональной» ситуации; при выполнении своей роли демонстрирует отсутствие элементарных знаний, вследствие чего пассивен и теряется при неожиданном развитии игрового «профессионального» сюжета, создаваемого преподавателем в режиме реального времени; вынужденно и неэффективно взаимодействует с другими участниками игры (своими «деловыми» партнерами); задания, полученные в ходе игры, не выполнены или выполнены с грубыми ошибками; при обсуждении результатов игры не способен дать адекватную профессиональную оценку своим действиям.

## **1.6 ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

ТЕМА 3. Возникновение науки. Становление науки Нового времени

1. Истоки западноевропейской науки в древнееврейской, древнегреческой, древнеримской культуре.

2. Соотношение разума и веры в философии средневековья (Тертулиан, Авероис, С. Брабанский, Б. Дакский, И. Жоденский, Э. Тампьер, Ф. Аквинский).

3. Познавательные способности и возможности человека в философии Возрождения (Л. да Винчи, Э. Роттердамский, М. Монтень).

4. Наука как результат эволюции природы и высшая форма познания (Н. Кузанский, Н. Коперник).

5. Эксперимент, моделирование и математическая формализация научных знаний (Г. Галилей, Ф. Бэкон, У. Оккам, Р. Декарт).

6. Тотальность науки Г. Гегеля.

7. Наука в понимании марксистов (К. Маркс, Ф. Энгельс, Г. Плеханов, В. Ленин).

8. Божественный характер науки (В. Соловьев, С. Булгаков, П. Флоренский, Ж. Маритен, Э. Жильсон).

9. Идея ноосферы (К. Федоров, В. Вернадский, Г. де Шарден).

10. Иррациональный бессознательный характер науки (Н. Лосский, А. Бергсон, З. Фрейд, Э. Фромм).

11. Наука как социальный институт и система социальных связей (Т. Парсонс, Р. Мертон).

12. Наука как средство выживания человека в мире (Ф. Ницше, А. Шопенгауэр, А. Камю, Ж.-П. Сартр, К. Ясперс, М. Хайдеггер).

13. Договорная концепция научной истины (Дж. Агасси, Дж. Уоткинс, У. Бартон, Х. Шпиннер).

14. Первый позитивизм в философии науки (О. Конта, Г. Спенсер, Дж. Милль).

15. Эмпириокритицизм в философии науки (Э. Мах, Р. Авенариус).

16. Логический позитивизм в философии науки (Б. Рассел, Л. Виттгенштейн).

17. Постпозитивизм в философии науки (К. Поппер, И. Лакатос, Т. Кун, П. Фейерабенд).

18. Вклад представителей прагматизма в философию науки (Ч. Пирс, У. Джеймс, Дж. Дьюи).

**Шкала оценивания:** 4- балльная.

**Критерии оценивания:**

**4 балла** (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта полно и глубоко, при этом убедительно и аргументированно изложена собственная позиция автора по рассматриваемому вопросу; структура реферата логична; изучено большое количество актуальных источников, грамотно сделаны ссылки на источники; самостоятельно подобран яркий иллюстративный материал; сделан обоснованный убедительный вывод; отсутствуют замечания по оформлению реферата.

**3 балла** (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта полно и глубоко, сделана попытка самостоятельного осмысления темы; структура реферата логична; изучено достаточное количество источников, имеются ссылки на источники; приведены уместные примеры; сделан обоснованный вывод; имеют место незначительные недочеты в содержании и (или) оформлении реферата.

**2 балла** (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если тема реферата раскрыта неполно и (или) в изложении темы имеются недочеты и ошибки; структура реферата логична; количество изученных источников менее рекомендуемого, сделаны ссылки на источники; приведены общие примеры; вывод сделан, но имеет признаки неполноты и неточности; имеются замечания к содержанию и (или) оформлению реферата.

**1 балл** (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если содержание реферата имеет явные признаки плагиата и (или) тема реферата не раскрыта и (или) в изложении темы имеются грубые ошибки; материал не структурирован, излагается непоследовательно и сбивчиво; количество изученных источников значительно менее рекомендуемого, неправильно сделаны ссылки на источники или они отсутствуют; не приведены примеры или приведены неверные примеры; отсутствует вывод или вывод расплывчат и неконкретен; оформление реферата не соответствует требованиям.

## **1.7 ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ**

ТЕМА 1. Философия науки ее предмет и функции

### **Задание № 1**

**УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ!**

***Классический тип научной рациональности сформировался...***

- 1) в эпоху античности;
- 2) в Новое время;
- 3) в эпоху Возрождения;
- 4) в эпоху Просвещения;
- 5) в эпоху Постмодерна.

### **Задание № 2**

**УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ!**



**Механистический подход в науке сформировался.**

- 1) IV-V века до н.э.;
- 2) IV-V века;
- 3) XVI века ;
- 4) XVII -XVIII века
- 5) XX век;

**Задание № 3**

**УКАЖИТЕ НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ!**

**Философия нового времени заложила следующие принципы научного познания:**

- 1) рационализм;
- 2) принцип логической аргументации;
- 3) принцип эмпирической верификации;
- 4) системный принцип исследования объектов природы;
- 5) теленомичность;
- 6) принцип типизация и классификация объектов.

ТЕМА 8. Специфика и структура научного знания. Динамика научного познания

**Задание № 1**

**ЗАПОЛНИТЕ СХЕМУ!**

**(РАССТАВЬТЕ ВАРИАНТЫ НУЖНЫХ ОТВЕТОВ В ЛОГИЧЕСКОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ)**

**Структура уровней научного познания:**



- 1) эмпирический;
- 2) прикладной;
- 3) концептуальный;
- 4) теоретический;
- 5) экспериментальный;
- 6) практический.

**Задание № 2**

**Наука изучает законы...**

- 1) реального мира
- 2) трансцендентного мира
- 3) реального и трансцендентного мира
- 4) идеального мира

### **Задание № 3**

**Укажите верное высказывание: (возможны несколько вариантов ответа)**

- 1) философское мышление предшествует научному исторически
- 2) философское мышление предшествует научному логически
- 3) философское мышление взаимодействует с научным в процессе научного исследования

**Шкала оценивания:** 5-балльная.

**Критерии оценивания:**

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – 1 балл, не выполнено – 0 баллов.

Применяется следующая шкала перевода баллов в оценку по 5-балльной шкале:

- **5 баллов** соответствуют оценке «отлично»;
- **4-3 баллов** – оценке «хорошо»;
- **2 балла** – оценке «удовлетворительно»;
- **1 балл и менее** – оценке «неудовлетворительно».

### **1.8 ВОПРОСЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМА**

ТЕМА 5. Основные концепции современной философии науки.

Научная рациональность

1. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
2. Транснаучная парадигма развития и содержания современного научного знания.
3. Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.
4. Сциентизм и антисциентизм.
5. Дисциплинарная структура социально-гуманитарного знания и междисциплинарные исследования.
6. Возрастание роли знания в обществе. «Общество знания».
7. Значение опережающих социальных исследований для решения социальных проблем и предотвращения социальных рисков.
8. Проблемы современной философии науки.
9. Роль науки в формировании личности.
10. Роль науки в формировании цивилизованного и культурного общества.
11. Научно-технические революции.
12. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Научные революции как перестройка оснований науки.
13. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры.

14. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

**Шкала оценивания:** 3- балльная.

**Критерии оценивания:**

**3 балла** (или оценка «**отлично**») выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие в беседе по большинству обсуждаемых вопросов (в том числе самых сложных); демонстрирует сформированную способность к диалогическому мышлению, проявляет уважение и интерес к иным мнениям; владеет глубокими (в том числе дополнительными) знаниями по существу обсуждаемых вопросов, ораторскими способностями и правилами ведения полемики; строит логичные, аргументированные, точные и лаконичные высказывания, сопровождаемые яркими примерами; легко и заинтересованно откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**2 балла** (или оценка «**хорошо**») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в обсуждении не менее 50% дискуссионных вопросов; проявляет уважение и интерес к иным мнениям, доказательно и корректно защищает свое мнение; владеет хорошими знаниями вопросов, в обсуждении которых принимает участие; умеет не столько вести полемику, сколько участвовать в ней; строит логичные, аргументированные высказывания, сопровождаемые подходящими примерами; не всегда откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**1 балл** (или оценка «**удовлетворительно**») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в беседе по одному-двум наиболее простым обсуждаемым вопросам; корректно выслушивает иные мнения; неуверенно ориентируется в содержании обсуждаемых вопросов, порой допуская ошибки; в полемике заинтересованного слушателя; строит краткие, но в целом логичные высказывания, сопровождаемые наиболее очевидными примерами; неожиданных ракурсов беседы и в этом случае нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**0 баллов** (или оценка «**неудовлетворительно**») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием обсуждаемых вопросов или допускает грубые ошибки; пассивен в обмене мнениями или вообще не участвует в дискуссии; затрудняется в построении монологического высказывания и (или) допускает ошибочные высказывания; постоянно нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

## **2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **2.1. БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ**

1 Вопросы в закрытой форме

1. Н. Винер назвал отцом кибернетики
  - a. Лейбница
  - a. Ньютона
  - b. Паскаля
  - c. Белла
2. Революционный переворот в естествознании на рубеже 19-20 вв. начался с
  - a. Физики
  - b. Химии
  - c. Биологии
  - d. Математики
3. Основоположником генетики является
  - a. Г. Мендель
  - b. Ч. Дарвин
  - c. Г. Лоренц
  - d. И. Павлов
4. Научные основы психологии и нейрофизиологии заложил
  - a. И.М. Сеченов
  - b. И.П. Петров
  - c. И. П. Павлов
  - d. Г. Мендель
5. Автором теории условных рефлексов является
  - a. И. П. Павлов
  - b. И.П. Петров
  - c. И.М. Сеченов
  - d. Г. Мендель
6. Картина мира изменилась благодаря ...
  - a. научной революции
  - b. промышленной революции
  - c. научно-технической революции
  - d. технической революции
7. В результате ... революции меняется технологический процесс и производственные отношения
  - a. промышленной (производственной) революции
  - b. научной революции
  - c. технической революции
  - d. научно-технической революции
8. В результате...революции создаются принципиально новые технические средства
  - a. промышленной (производственной) революции
  - b. научной революции
  - c. технической революции

- d. научно-технической революции
9. Изобретение механического суппорта положило начало широкому применению
- a. Станков
  - b. Колеса
  - c. Машин
  - d. Конвейера
10. Критический дух, объективность, практическая направленность присущи ...
- a. классической науке
  - b. неклассической науке
  - c. постклассической науке
  - d. античной науке
11. Родоначальником философии техники считается:
- a. Капп
  - b. Маркс
  - c. Гегель
  - d. Энгельмайер
12. Техникой называется:
- a. любое искусственное приспособление
  - b. любое изобретение человека
  - c. только сложное оборудование
  - d. любое орудие производства
13. Техника как способ дополнить природные возможности человека представлена в концепции:
- a. Блюменберга
  - b. Хайдеггера
  - c. Ортеги-и-Гассета
  - d. Ясперса
14. К специфическим чертам инженерной деятельности НЕ относится ее ориентация на:
- a. изменение сущности человека
  - b. совершенствование науки
  - c. природоиспользование
  - d. повышение комфорта
15. Основным аргументом технопессимистов является:
- a. все перечисленное
  - b. опасность техники для природы
  - c. ослабление духовности людей
  - d. потеря границы человеческого-нечеловеческое
16. К формам чувственного познания относится:
- a. Восприятие

- b. Понятие
  - c. Воображение
  - d. Суждение
17. К какому виду умозаключений относятся следующие высказывания:  
“Железо проводит электрический ток, медь поводит электрический ток.  
Следовательно, металлы электропроводны.”
- a. Индукция
  - b. Дедукция
  - c. аксиоматический метод
  - d. системный подход
18. Истина – это знание адекватной действительности, а корреспондентские отношения — это соподчинение.  
Корреспондентскую теорию истины разработали:
- a. Аристотель и Платон
  - b. Аристотель и Сократ
  - c. Сократ и Платон
  - d. Платон и Гераклит
19. Вечная истина — ...
- a. разновидность абсолютной истины
  - b. неточное, неполное знание об объекте
  - c. разновидность относительной истины
  - d. знание об элементарных истинах
20. Какое философское направление рассматривает абсолютную истину:
- a. Догматизм
  - b. Релятивизм
  - c. Экзистенциализм
  - d. Прагматизм
21. Соотнесите философов науки и названия их учений:
- |                       |  |
|-----------------------|--|
| а) <u>Витгенштейн</u> | 1. <u>фальсификационизм</u>                    |
| б) <u>Пиаже</u>       | 2. <u>концепция исследовательских программ</u> |
| в) <u>Поппер</u>      | 3. <u>логический позитивизм</u>                |
| г) <u>Лакатос</u>     | 4. <u>генетическая эпистемология</u>           |
22. Как называется отрасль философии изучающей всеобщие проблемы познания, совокупность приемов научного исследования?
- a. Методология
  - b. Аксиология
  - c. Мироззрение
  - d. Праксиология
23. С точки зрения неопозитивизма философские высказывания характеризуются как

- a. Вненаучные
  - b. Истинные
  - c. Ложные
  - d. Неподлинные
24. Фальсификация в методологии науки означает испытание знания на:
- a. Ложность
  - b. Истинность
  - c. Самосогласованность
  - d. все ответы правильные
25. Понятие «парадигма» обозначает:
- a. глубинную познавательную структуру, определяющую способ производства знаний
  - b. форму вещества
  - c. тип чувственного восприятия
  - d. вид физического взаимодействия
26. Кто предложил термин «парадигма» в методологии науки?
- a. Т. Кун
  - b. И. Кант
  - c. К. Поппер
  - d. Г. Спенсер
27. Закон есть:
- a. устойчивая, существенная и необходимая связь между явлениями
  - b. любое отношение между явлениями
  - c. повторяющиеся явления
  - d. зависимость одних явлений от других
28. Идея, как научное понятие, представляет:
- a. объединяющее начало теоретического знания
  - b. любой способ организации знания
  - c. совокупность правил использования знаний
  - d. все перечисленное верно
29. На каких основных принципах базируется метод формализации
- a. аксиоматичности и непротиворечивости
  - b. атомизма и синкретизма
  - c. историзма и конкретности
  - d. реалистичности и наглядности
30. Важнейшими функциями научной теории являются:
- a. объяснение и предсказание
  - b. описание и фиксация
  - c. наглядность и образность
  - d. все перечисленное
31. Коренное изменение старых научных взглядов на мир, природу и основные формы бытия – это

- a. научная революция
  - b. эволюция
  - c. прогресс
  - d. инволюция
32. В 17 веке ведущим звеном культуры стала ...
- a. Наука
  - b. Философия
  - c. Религия
  - d. Мифология
33. Непосредственная связь с практикой, рецептурный, эмпирический, сакрально-кастовый и догматический характер знания являются особенностями ...
- a. древней пранауки
  - b. средневековой науки
  - c. науки эпохи Возрождения
  - d. науки начала XX века
34. Особенностью древней науки являлось то, что
- a. ученые недооценивали роль опытов
  - b. придавали большое значение опытам
  - c. придавали большое значение религии
  - d. не придавали большое значение науке
35. Древние ученые считали основным методом познания –
- a. логические построения
  - b. абстракции
  - c. конкретный
  - d. эмпирический
36. В древнем мире приборы для научных экспериментов ...
- a. находились в зачаточном состоянии
  - b. находились в расцвете
  - c. были широко распространены
  - d. отсутствовали
37. Первые часы известны
- a. в Вавилоне
  - b. в Египте
  - c. в Индии
  - d. в Китае
38. Начало научно-технического прогресса было положено в ...
- a. 17 веке
  - b. 16 веке
  - c. 15 веке
  - d. 18 веке
39. Наиболее древний измерительный прибор



- a. Весы
  - b. Часы
  - c. Рулетка
  - d. Линейка
40. Потребность в измерении площади, расчетах при обмене и торговле, строительном деле
- a. привела к возникновению математики
  - b. привела к возникновению техники
  - c. привела к возникновению географии
  - d. привела к возникновению экономики
41. Укажите признак, не являющийся отличительным для философского знания:
- a. Эмоциональность
  - b. Рефлексивность
  - c. универсализация выводов
  - d. аргументированность
42. Чем занимались представители постпозитивизма:
- a. исторической динамикой научного знания
  - b. этическими принципами науки
  - c. языком науки
  - d. формами и методами научного исследования
43. Кто был автором принципа фальсификационизма:
- a. К.Р. Поппер
  - b. Б. Рассел
  - c. М. Шелер
  - d. П. Фейерабенд
44. Лозунгом какого направления философии XX в. можно считать тезис: “Философия – это логика науки”:
- a. Неопозитивизм
  - b. Герменевтика
  - c. Экзистенциализм
  - d. Фрейдизм
45. Укажите основную форму эмпирического знания:
- a. Факт
  - b. Идея
  - c. Гипотеза
  - d. Закон
46. Определите логическую основу метода моделирования:
- a. Аналогия
  - b. Дедукция
  - c. Идеализация
  - d. Абстрагирование

47. Отметьте основное отличие метода эксперимента от метода наблюдения:
- искусственными условиями проведения
  - исследовательской целью
  - регистрацией результатов
  - глубиной изучения объекта
48. Когда возникает наука (в виде классического естествознания):
- в Новое время
  - в очагах древнейших цивилизаций
  - в античной Греции
  - в Средние века
49. Какое открытие положило начало революции в современном естествознании, переходу к постклассической науке:
- открытие первой элементарной частицы – электрона Дж. Томсоном
  - теория эволюции Ч. Дарвина
  - специальная теория относительности А. Эйнштейна
  - открытие законов наследственности Г. Менделем
50. Выберите самое точное определение философии (с точки зрения её научной парадигмы)
- наиболее общие понятия человека о первоначалах природы, общества и познания
  - совокупность правил достойного поведения
  - практика духовного самоусовершенствования
  - методология научного познания
51. Письменность возникла в связи ...
- с усложнением хозяйственной жизни и необходимостью передавать информацию, вести учет
  - с потребностью в литературе
  - с потребностью в науке
  - с потребностью в искусстве
52. В технике периода палеолита основными были
- каменные орудия труда
  - железные орудия труда
  - медные орудия труда
  - деревянные орудия труда
53. Первобытная культура опиралась на ...
- эмпирические знания
  - научные знания
  - обыденные знания
  - конкретные знания
54. Теологизм, схоластика, догматизм являются основными чертами

- a. средневековой науки
  - b. античной науки
  - c. науки Нового времени
  - d. постнеклассической науки
55. История науки возникает
- a. позднее науки как таковой
  - b. задолго до возникновения науки
  - c. вместе с наукой
  - d. на современном этапе
56. Указали на необходимость осмысления исторического пути, пройденного наукой
- a. Д. Аламбер и Д. Дидро
  - b. Дж. Бернал и Ф. Даннеман
  - c. Р. Декарт и Г. Лейбниц
  - d. К. Маркс и Ф. Энгельс
57. Научная картина мира представляет собой ...
- a. совокупность общих представлений науки определенного периода о фундаментальных законах строения и развития объективной реальности
  - b. совокупность артефактов
  - c. совокупность результатов определенной науки
  - d. единичные представления науки определенного периода о фундаментальных законах строения и развития объективной реальности
58. Науковедение – как самостоятельная дисциплина возникла ...
- a. в XX в.
  - b. в средние века
  - c. в XVIII в.
  - d. в XXI в.
59. Формирование концептуального образа науки относится
- a. ко второй половине XIX в.
  - b. к современному этапу
  - c. к античной эпохе
  - d. к первобытной эпохе
60. Заслуга Д. Аламбера и Д. Дидро в том, что они ...
- a. указали на возможность осмысления исторического пути, пройденного наукой
  - b. создали историю науки
  - c. создали историю техники
  - d. создали философию науки
61. Первые проекты танков в России были разработаны
- a. Менделеевым Д.И.

- b. Лобачевским Н.И.
  - c. Ивановым И.П.
  - d. Петровым И.К.
62. Высокие технологии становятся основой развития
- a. Экономике
  - b. Культуры
  - c. Политики
  - d. Религии
63. Верификация – это:
- a. проверка знания на истинность
  - b. проверка знания на ложность
  - c. организация знаний в систему
  - d. фактическая регистрация данных
64. В конце XX в. складывается новая историческая форма науки
- a. Постнеклассическая
  - b. Классическая
  - c. Неклассическая
  - d. Новейшая
65. Компьютерная революция происходит
- a. на современном этапе
  - b. в середине XX века
  - c. в последней трети XX века
  - d. в первой трети XX века
66. Телекоммуникационная революция происходит
- a. на современном этапе
  - b. в середине XX века
  - c. в последней трети XX века
  - d. в начале XX века
67. Биотехнологическая революция происходит
- a. на современном этапе
  - b. в середине XX века
  - c. в последней трети XX века
  - d. в начале XX века
68. Лидерами постнеклассической науки становятся
- a. биология, экология, глобалистика
  - b. физика, математика, химия
  - c. история, археология, этнография
  - d. философия, логика, политология
69. Совокупность дисциплин, изучающих изменения, эволюцию и развитие любых объектов и систем – это
- a. исторические науки
  - b. биологические науки

- c. физические науки
  - d. математические науки
70. Изложение в хронологической последовательности динамики научных изменений – это
- a. история науки в целом
  - b. история естественных наук
  - c. история гуманитарных наук
  - d. история технических наук
71. Территорию, в экономике которой главную роль играют исследовательские центры, называют
- a. регионом науки
  - b. технополисом
  - c. технопарком
  - d. наукоградом
72. Кому из великих физиков XX в. оказался особенно близок объективный идеализм Платона:
- a. В. Гейзенбергу
  - b. А. Эйнштейну
  - c. Л.Д. Ландау
  - d. Э. Резерфорду
73. Практика в качестве критерия истины:
- a. носит относительный характер
  - b. носит абсолютный характер
  - c. в одном отношении абсолютна, в другом относительна
  - d. практика не является критерием истины
74. В чем состоит конкретность истины:
- a. в учете условий применения выводов
  - b. в краткости изложения
  - c. в ее трактовках разными людьми
  - d. в ее историческом развитии
75. Где начинается естествознание как наука:
- a. в Англии и др. странах Западной Европе
  - b. на древнем Востоке
  - c. в древнем Египте
  - d. в древней Греции
76. Всё ли в объекте изучения (например, природе) можно изучить методом наблюдения:
- a. нет, в природе имеются ненаблюдаемые человеком сущности
  - b. всё
  - c. это зависит от приборов наблюдения
  - d. это зависит от подготовки наблюдателя

77. Кто был автором принципа соответствия новых теорий в науке старым (как их частным случаям):
- Н. Бор
  - А. Эйнштейн
  - Т. Кун
  - К. Поппер
78. Какому философскому направлению принадлежит лозунг: “Наука сама себе философия”:
- Позитивизму
  - Интуитивизму
  - Экзистенциализму
  - Феноменологии
79. Как соотносятся предмет и объект науки?
- в объект науки вместе с предметом входят методы исследования
  - они полностью совпадают
  - они совершенно различны
80. Назовите автора изречения: «Мыслю, следовательно, существую»
- Р. Декарт
  - И. Ньютон
  - Ф. Бэкон
  - Б. Спиноза
81. Активное и целенаправленное вмешательство исследователя в протекание изучаемого процесса или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях – ...
- Эксперимент
  - Наблюдение
  - Сравнение
  - Описание
82. Предположение, сформулированное на основе ряда фактов, которое нуждается в доказательстве
- Гипотеза
  - Проблема
  - Прием
  - Теория
83. Рациональное познание – ...
- основано на выработке человеком абстрактных понятий, теорий.
  - соединение ранее расчлененных элементов в систему.
  - когда цель достигается одним средством.
  - основано на работе органов чувств человека.
84. Что в философской литературе называют живым созерцанием?
- чувственное познание
  - рациональное познание
  - зрительное восприятие вещей и явлений
  - реальный процесс познания
85. Какие составляющие присущи объективной структуре деятельности:

- a. Средство
  - b. Предположение
  - c. Мотив
  - d. Ценность
- 86.Какие составляющие присущи субъективной структуре деятельности:
- a. Ценность
  - b. Цель
  - c. Потребность
  - d. Средство
- 87.К какому виду агностицизма относятся следующие характеристики: единственная реальность, в которой нельзя усомниться — это наши ощущения; на вопрос о том, существует ли мир сам по себе, отвечает: “Не знаю”:
- a. агностицизм Юма
  - b. агностицизм Канта
  - c. агностицизм Беркли
  - d. агностицизм Пифагора
- 88.Признаком деятельности является...
- a. преобразование окружающего мира
  - b. освоение мира в целом
  - c. осмысление фактического материала
  - d. признание независимости от сознания объекта
- 89.К какому виду агностицизма относятся следующие характеристики: мир существует объективно, сам по себе, познается только на уровне явлений:
- a. Агностицизм Канта
  - b. Агностицизм Юма
  - c. Агностицизм Пифагора
  - d. Агностицизм Беркли
- 90.Агностицизм – это...
- a. философское направление, частично или полностью отрицающее познаваемость мира.
  - b. философское направление, абсолютизирующее роль науки в жизни общества;
  - c. философское направление, изучающее внутренний мир человека.
  - d. совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений деятельности.
- 91.В начале XX в. принципиально новыми видами военной техники были ...
- a. авиация, танки
  - b. стрелковое оружие
  - c. артиллерийская техника
  - d. ракеты
- 92.Первый образец автоматического оружия – станковый пулемет - сконструировал ... станковый пулемет – сконструировал

- a. Максим Х.
  - b. Иванов И.П.
  - c. Дегтярев В.А.
  - d. Иванов А.М.
- 93.С развитием научно-технической революции XX века наметился новый...научно-технического прогресса
- a. 6-й уклад
  - b. 5-й уклад
  - c. 4-й уклад
  - d. 3-й уклад
- 94.Начиная с рубежа 19-20 вв. наука в своем развитии
- a. вышла вперед по отношению к технике
  - b. отстала по отношению к технике
  - c. шла вровень с развитием техники
  - d. не претерпела изменений
- 95.Болотов А.Т. является одним из основателей
- a. агрономической науки в России
  - b. биологической науки в России
  - c. медицинской науки в России
  - d. химической науки
- 96.Одним из основателей агрономической науки в России был
- a. Болотов А.Т.
  - b. Тереховский М.М.
  - c. Павлов И.П.
  - d. Петров А.П.
- 97.Первым русским биологом-экспериментатором был
- a. Тереховский М.М.
  - b. Лобачевский Н.И.
  - c. Иванов И.П.
  - d. Петров А.П.
- 98.Различные аспекты и подсистемы науки – это
- a. структура науки
  - b. форма науки
  - c. тип науки
  - d. вид науки
- 99.Впервые наиболее полно теоретическое представление о ноосфере было разработано
- a. Вернадским В.И .
  - b. Лобачевским Н.И .
  - c. Циолковским К.Э .
  - d. Ивановым А.П .
100. Во второй половине 19 века возникает
- a. «большая наука»
  - b. промышленная наука
  - c. вузовская наука



d. академическая наука

2 Вопросы в открытой форме.

Раскройте

смысл

понятия

«метод»

---

---

3 Вопросы на установление последовательности.

**Процесс превращения гипотезы в теорию осуществляется по схеме:**

А) формулировка → выведение следствий → сопоставление с опытом → верификация → превращение в теорию;

Б) первичный сбор → формулировка → выведение следствий → сопоставление с опытом → верификация → превращение в теорию;

В) первичный сбор → формулировка → выведение следствий → сопоставление с опытом → фальсификация → превращение в теорию;

Г) первичный сбор → формулировка → выведение следствий → сопоставление с теориями → верификация → превращение в теорию.

4 Вопросы на установление соответствия.

**Методы научного познания**

А) Систематизация

Б) Формализация

В) Классификация

Г) Наблюдение

Д) Математизация

Е) Описание

**Уровни научного познания**

1) Теоретический

2) Эмпирический

**Шкала оценивания результатов тестирования:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по дихотомической шкале (для зачета) или в оценку по 5-балльной шкале (для экзамена) следующим образом:

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по дихотомической шкале</i>
100–50	зачтено
49 и менее	не зачтено

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

<i>Сумма баллов по 100-балльной шкале</i>	<i>Оценка по 5-балльной шкале</i>
100–85	отлично
84–70	хорошо
69–50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

***Критерии оценивания результатов тестирования:***

Каждый вопрос (задание) в тестовой форме оценивается по дихотомической шкале: выполнено – **2 балла**, не выполнено – **0 баллов**.

***2.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ***

*Компетентностно-ориентированная задача №1*

Плутарх писал об Архимеде: «Сам Архимед считал сооружение машин занятием, незаслуживающим ни трудов, ни внимания; большинство их появилось на свет как бы попутно, в виде забав геометрии. Архимед, считая сооружение машин и вообще всякое искусство сопричастным повседневным нуждам, низменным и грубым, все свое рвение обратил на такие занятия, в которых красота и совершенство пребывают несмешанными с потребностями жизни». Каков был статус технического знания и практической деятельности в античной культуре? В чем причины такого отношения? Какие технические достижения эпохи эллинизма Вы знаете?

*Компетентностно-ориентированная задача №2*

С точки зрения немецкого философа Х. Бека «техника является всем как встреча человеческого духа с миром, при этом человек формирует и изменяет органическую, неорганическую и собственную психическую и духовную природу (как и соответствующие естественные процессы) согласно познанным им законам природы и целям». Можно ли говорить о взаимосотнесенном единстве субъекта и объекта (человека и техники)? Как автор характеризует технику?

### *Компетентностно-ориентированная задача №3*

Одна из проблем: человеку надо опасаться того, что он «потеряется» в технике, забудет о себе. Эту важную мысль очень ясно сформулировал К. Ясперс: «...техника двойственна...». Прокомментируйте эту идею с привлечением необходимых аргументов.

### *Компетентностно-ориентированная задача №4*

В свое время Н. Бердяев одним из первых обратил внимание на специфику проблемы «человек - машина». Он указывал, что тотальная технизация жизни в нашу эпоху формирует бездуховный и антигуманный образ человека, разрушающего посредством машины свое единство с природой, деформирующего свою гуманистическую иерархию ценностей». Сравните два его высказывания. «Техника есть обнаружение силы человека, его царственного положения в мире. Она свидетельствует о человеческом творчестве и изобретательности и должна быть призвана ценностью и благом». «В мире техники человек перестает жить прислоненным к земле, окруженным растениями и животными. Он живет в новой металлической действительности, дышит иным, отравленным воздухом. Машина убийственно действует на душу ... Современные коллективы - не органические, а механические ... Техника рационализирует человеческую жизнь, но рационализация эта имеет иррациональные последствия». Что тревожит мыслителя, воспевшего человеческую свободу, позволившую создать мир машин? Что означает понятие «человеческая революция»? Что значит «иррациональные последствия» рациональной деятельности человека? В чем их опасность? Что делать человеку дальше? Как жить ему в созданном механическом мире, который существует по своим законам и несет человеку несвободу? Как остаться человеком?

### *Компетентностно-ориентированная задача №5*

Сравните два суждения. О. Шпенглер в работе «Человек и техника» приводит свои суждения о грядущей технизации общества. «Трагизм нашего времени заключается в том, что лишенное уз человеческое мышление уже не в силах улавливать собственные последствия. Техника сделалась эзотерической, как и высшая математика, которой она пользуется, как физическая теория, незаметно идущая со своими абстракциями от анализа явлений к чистым формам человеческого познания. Механизация мира оказывается стадией опаснейшего перенапряжения... Все органическое подлежит тотальной организации, искусственный мир пронизывает и отравляет мир естественный. Сама цивилизация стала машиной, которая все делает или не желает делать по образцу машины... Но великолепное техническое развитие XX в. было возможно только на основе постоянно растущего духовного уровня. Не только убывание, уже остановка тут опасна и указывает на приближение конца, независимо от числа хорошо обученных рабочих рук... Машинная техника кончится вместе с фаустовским человеком,

однажды она будет разрушена и позабыта - все эти железные дороги, пароходы, гигантские города с небоскребами, как некогда были оставлены римские дороги или Великая китайская стена, дворцы Мемфиса и Вавилона. История этой техники приближается к скорому и неизбежному концу. Она будет взорвана изнутри, как все великие формы всех культур». Проанализируйте наблюдения и выводы немецкого мыслителя. Какие проблемы современной культуры обнаружил и описал Шпенглер? Кто из философов и писателей высказывал похожие идеи? Как оценивает Шпенглер феномен техники? В чем заключается, по его мнению, проблема современной техники? Почему в работе Шпенглера появляется образ Вавилонской башни? Что обозначает этот символ в культуре? Поясните слова философа о том, что цивилизация «будет взорвана изнутри». Возможно ли решение поставленных Шпенглером проблем? Какие пути решения предлагаются? Сравните суждения О. Шпенглера с размышлениями испанского философа Х. Ортеги-и-Гассета: «Шпенглер верит, что техника способна существовать и после того, как угаснет интерес к основам культуры, я же в это поверить не решаюсь. В основе техники - знания, а знание существует, пока оно захватывает само по себе, в чистом виде, и не способно захватить, если люди не захвачены существом культуры. С техникой сжился, но не техникой жив человек. Сама она не может жить и питаться собой, это не *causa sui*, а полезный, прикладной отстой бесполезных и бескорыстных усилий. ... Никто не задумывался, чем должна жить душа, чтобы в мире жили подлинные «люди науки»? Или вы всерьез верите, что, пока есть доллары, будет и наука? Это соображение, для многих успокоительное, - лишний признак одичания». В чем различие взглядов двух философов?

#### *Компетентностно-ориентированная задача №6*

Проанализируйте представления о технике М. Хайдеггера. «В самом злом плену у техники мы оказываемся тогда, когда видим в ней что-то нейтральное.» «Техника - не простое средство. Техника - вид раскрытия потаенного. Это область выведения из потаенного, осуществления истины». Что имеет в виду Хайдеггер, когда говорит о выражении потаенного через технику? Почему люди не задумываются о возможных последствиях использования техники и считают ее необходимым и нейтральным элементом своей жизни?

#### *Компетентностно-ориентированная задача №7*

Прочитайте отрывки из работ Ж. Элюля «Другая революция и «Технологический блеф». Проанализируйте тексты. «Мы живем в техническом и рационалистическом мире. Природа уже не есть наше живописное окружение. По сути дела, среда, мало-помалу создающаяся вокруг нас, есть, прежде всего, вселенная Машины. Техника сама становится средой в прямом смысле этого слова. Техника окружает нас как сплошной кокон без просветов, делающий природу совершенно бесполезной, покорной, вторичной, малозначительной. Что имеет значение - так это техника.

Природа оказалась демонтированной науками и техникой: техника составила целостную среду обитания, внутри которой человек живет, чувствует, мыслит, приобретает опыт. Все глубокие впечатления, получаемые им, приходят от техники. Искусство по-настоящему укоренено в этой новой среде, которая со своей стороны вполне реальна и требовательна. И совершившегося перехода от старой, традиционной среды к этой технической среде достаточно для объяснения всех особенностей современного искусства. Все творчество сосредоточивается в области техники, и миллионы технических средств выступают свидетельством этого творческого размаха, намного более поразительного, чем все то, что смог произвести художник. Художник уже не может оставаться творцом перед реальностью этого колоссального продуцирования вещей, материалов, товаров, потребностей, символов, выбрасываемых ежедневно техническим производством. Теперешнее искусство - отражение технической реальности». «Что мне кажется новым в недавней эволюции технических средств, так это то, что развитые технические средства за последние десять лет (в основном в секторе информатики, телематики) привели к абсурду, производят, требуют абсурдного поведения со стороны человека и ставят нас в абсурдные ситуации с точки зрения экономики. Иначе говоря, совершенно непредвидимо экстремальная точка развития современной техники встретила философию абсурда. Мы производим то, в чем нет никакой нужды, что не соответствует никакой пользе, но производим это, потому что имеется техническая возможность сделать это, и нужно использовать эту техническую возможность, нужно устремиться в этом направлении неумолимо и абсурдно. Так же и используем продукт, в котором никто не нуждается, тем же самым абсурдным и непреклонным образом .. Ничто не имеет смысла, ничто не имеет ценности, следовательно, развитие техники так же приемлемо, как и все остальное». В чем видит Элюль абсурдность производимой техники и абсурдность ее использования? Как влияет техника на творчество? Несет ли человечество от этого влияния потери?

#### *Компетентностно-ориентированная задача № 8*

Прочитайте и проанализируйте отрывки из работ Н.А. Бердяева «Смысл истории», «Воля к жизни и воля к культуре», «Царство духа и царство кесаря», «Человек и машина». «Я думаю, что победоносное появление машины есть одна из самых больших революций в человеческой судьбе. Переворот во всех сферах жизни начинается с появления машины. Происходит как бы вырывание человека из недр природы, замечаемое изменение всего ритма жизни. Раньше человек был органически связан с природой, и его общественная жизнь складывалась соответственно с жизнью природы. Машина радикально меняет это отношение между человеком и природой, она не только по видимости покоряет человеку природные стихии, но она покоряет и самого человека. Какая-то таинственная сила, как бы чуждая человеку и самой природе, входит в человеческую жизнь, какой-то третий элемент, не природный и не человеческий, получает страшную власть

и над человеком, и над природой. Эта новая страшная сила разлагает природные формы человека». «Но, кроме того, что человек отдаляется от природы и между ними выстраивается искусственная среда орудий, машина налагает печать своего образца на дух человека, на все стороны его деятельности». «Культура обездушивается. Развитие техники ведет к истреблению духовности». «Происходит головокружительное ускорение, бешеная быстрота всех процессов. Человек не имеет времени опомниться. Происходит острый процесс дегуманизации, и он происходит именно от роста человеческого могущества. В этом парадокс. В мещанский век технической цивилизации происходит непомерный рост богатств, и богатства эти периодически разрушаются страшными волнами. В известном смысле, разрушительные волны, вызванные волей к могуществу, являются роком обществ, основанных на господстве технической цивилизации и погруженных в мещанское довольство. Государство становится все более тоталитарным, оно не хочет признавать никаких границ своей власти. Человек становится средством внечеловеческого процесса, он лишь функция производственного процесса. Человек оценивается утилитарно, по его производительности. Это есть отчуждение человеческой природы и разрушение человека». «Машина и техника наносят страшные поражения душевной жизни человека, и прежде всего жизни эмоциональной, человеческим чувствам. Душевно-эмоциональная стихия угасает в современной цивилизации. Машинная, техническая цивилизация опасна прежде всего для души. Сердце с трудом выносит прикосновение холодного металла, оно не может жить в металлической среде. Для нашей эпохи характерны процессы разрушения сердца как ядра души. Все разложилось на элемент интеллектуальный и на чувственные ощущения. Техника наносит страшные удары гуманизму, гуманистическому мирозерцанию, гуманистическому идеалу человека и культуры. Машина по природе своей антигуманистична. Техника убийственно действует на душу. Техника . может привести также к гибели человечества. И от напряжения силы духа зависит, избежит ли человек этой участи. Исключительная власть технизации и машинизации влечет именно к этому пределу, к небытию в техническом совершенстве. Невозможно допустить автономию техники, предоставить ей полную свободу действия, она должна быть подчинена духу и духовным ценностям жизни . Дух человеческий справится с грандиозной задачей в том лишь случае, если он не будет изолирован и не будет опираться лишь на себя, если он будет соединен с Богом. Только тогда сохранится в человеке образ и подобие Божие, т.е. сохранится и человек... Эпоха неслыханной власти техники над человеческой душой кончится, но кончится она не отрицанием техники, а подчинением ее духу». На чем основывается пессимизм Н. Бердяева относительно технизации общества? Почему техника и гуманизм несовместимы, по убеждению Н. Бердяева? Какой выход из мрачного будущего видит Н. Бердяев? Согласны ли вы с мнением автора?

Биофизик и радиобиолог Ф. Дессауэр обратился к философии, поскольку испытывал трудности при объяснении, откуда берутся новаторские идеи, т.к. непосредственно из законов природы не вытекают те или иные изобретения. Он писал: «Изобретатель находит уже существующие идеи. Он реализует не природные возможности, а то, что уже запрограммировано Богом. В изобретении вследствие этого и обнаруживается действие космической силы. В любом техническом объекте заключена частичка Бога, что и определяет производственный эффект изобретения, с которым в общественную жизнь вводятся космические трансцендентные силы». Каков характер философии техники Ф. Дессауэра?

#### *Компетентностно-ориентированная задача №10*

Сравните следующие два высказывания русского философа Н.А. Бердяева: «Техника есть обнаружение силы человека, его царственного положения в мире. Она свидетельствует о человеческом творчестве и изобретательности и должна быть призвана ценностью и благом». «В мире техники человек перестает жить прислоненным к земле, окруженным растениями и животными. Он живет в новой металлической действительности, дышит иным, отравленным воздухом. Машина убийственно действует на душу. Современные коллективы - не органические, а механические. Техника рационализирует человеческую жизнь, но рационализация эта имеет иррациональные последствия». Что тревожит мыслителя, воспевшего человеческую свободу, позволившую создать мир машин? Что значит «иррациональные последствия» рациональной деятельности человека? В чем их опасность? Что делать человеку дальше? Как жить ему в созданном механическом мире, который существует по своим законам и несет человеку несвободу? Как остаться человеком?

#### *Компетентностно-ориентированная задача №11*

К. Маркс отмечал: «паук совершает операции, напоминающие операции ткача, а пчела постройкой своих восковых ячеек посрамляет некоторых людей - архитекторов. Но самый плохой архитектор от наилучшей пчелы с самого начала отличается тем, что, прежде чем строить ячейку из воска, он уже построил ее в своей голове. В изобретении предстает нам некая новая действительность, природе противопоставляется некоторый новый проект, который нельзя обнаружить в природной действительности и который соотнесен исключительно лишь с человеческими целями; колесо, кривошипный привод, генератор, лампа накаливания, льдогенератор, транзистор - это лишь некоторые из изобретений, которые не имеют в природе никакого аналога». В чем отличие деятельности человека от операций пчелы?

#### *Компетентностно-ориентированная задача №12*

«Есть два вида мышления, причем существование каждого из них оправдано и необходимо для определенных целей: вычисляющее мышление

и осмысливающее раздумье Американский химик Стенли сказал: «Близок час, когда жизнь окажется в руках химика, который сможет синтезировать, расщеплять и изменять по своему желанию субстанции жизни». Мы приняли к сведению это утверждение, мы даже восхищаемся дерзостью научного поиска, при этом, не думая. Мы не останавливаемся, чтобы подумать, что здесь с помощью технических средств готовится наступление на жизнь и сущность чело века, с которым не сравнится даже взрыв водородной бомбы. Так как даже если водородная бомба и не взорвется и жизнь людей на земле сохранится, все равно зловещее изменение мира неизбежно надвигается вместе с атомным веком. Страшно на самом деле не то, что мир становится полностью технизированным. Гораздо более жутким является то, что человек не подготовлен к этому изменению мира, что мы еще не способны встретить осмысляюще то, что в сущности лишь начинается в этом веке атома. Наступающий атомный век грозит нам еще большей опасностью, как раз в том случае, если опасность третьей мировой войны будет устранена. Странное утверждение, не так ли? Разумеется, странное, но только до тех пор, пока мы не мыслим. В каком смысле верно это утверждение. А в том, что подкатывающаяся техническая революция атомного века сможет захватить, околдовать, ослепить и обмануть человека так, что однажды вычисляющее мышление окажется единственным действительным и практическим способом мышления. Тогда какая же великая опасность надвигается тогда на нас? Равнодушие к размышлению и полная бездумность, полная бездумность, которая может идти рука об руку с величайшим хитроумием вычисляющего планирования и изобретательства. А что же тогда? Тогда человек отречется и отбросит свою глубочайшую сущность, именно то, что он есть размышляющее существо. Итак, дело в том, чтобы спасти эту сущность человека. Итак, дело в том, чтобы поддерживать размышление» (М. Хайдеггер). Какая опасность, по мнению М. Хайдеггера, грозит человечеству? Разделяете ли вы опасения философа?

#### *Компетентностно-ориентированная задача №13*

Прокомментируйте следующее суждение Ж. Бодрийяра: «Какой путь, кроме террористического, можно было избрать для изменения положения вещей в ситуации монополизации миро вой власти, в ситуации столь замечательного сосредоточения всех функций в руках технократической машинерии и при полном единомыслии? Система сама создала объективные условия для нанесения удара по себе». Какую роль в возникновении и распространении терроризма сыграла техника и технократизм общественного сознания?

#### *Компетентностно-ориентированная задача №14*

Вам предлагается отрывок из книги М. Уилсона. «Брат мой, враг мой». «Еще в колледже Дэви Сэллори «воспринял одну из величайших традиций мира». Традиция повелевала быть передовым, быть нова тором, делать природу менее враждебной человеку, создавать и развивать изобретения,



которые меняют, если не людей, то повседневную жизнь. И если любое изобретение может послужить средством дальнейшего развращения человеческого общества, получившего его в дар, то это лишь доказывает, что такое общество порочно по сути, ибо дары всегда несут в семена свободы, - и это все, что может предложить миру инженер». Как по-иному решается проблема профессионального долга технического специалиста, его нравственной ответственности? Сопоставьте эти решения и дайте свою оценку.

#### *Компетентностно-ориентированная задача №15*

Английский философ Б. Рассел отмечал: «Почти все, чем отличается новый мир от более ранних веков, обусловлено наукой, которая достигла своих наиболее поразительных успехов в XVII веке. Новый мир, насколько это касается духовных ценностей, начинается с XVII века». Какие позиции по проблеме роли науки и техники в развитии духовной культуры и общества противостоят друг другу в наше время? Дайте их оценку, аргументируйте свой выбор.

#### *Компетентностно-ориентированная задача №16*

Сравните два высказывания: «Техническое процветание «не привило человеку мудрости или добродетели, не убедило в том, что в царстве людей милосердие более ценно, чем часовой механизм» (А. Тойнби). «Кибернетика, сторонники которой ожидают от этих искусственных мозгов преобразования человеческой цивилизации, - это вера, которую я не разделяю» (М. Борн). К какому направлению западной философии техники примыкают эти высказывания? Какова аргументация этой позиции? Какие контраргументы высказываются с противоположной точки зрения? Кто же прав, по вашему мнению?

#### *Компетентностно-ориентированная задача №17*

«В индустриальных обществах, в направлении которых развивается весь мир, где будут все прилично одетыми и сытыми, где будут созданы машины, действующие как люди, и люди, действующие как машины, возникнет страшная картина всеобщей отчужденности, - такая жизнь, в которой не будет подлинной радости человеческого бытия, в которой «все будут счастливы», но только без чувства, без разума и без любви» (Э. Фромм). Так ли это? Может быть Фромм преувеличивает свои опасения? Какой подход к философии техники представлен Фроммом?

#### *Компетентностно-ориентированная задача №18*

Сравните несколько высказываний. Когда-то А. Эйнштейн заявлял: «Открытие цепных атомных реакций так же мало грозит человечеству уничтожением, как изобретение спичек; нужно только сделать все для устранения возможности злоупотреблять этим средством». Как показало время, Эйнштейн ошибался. Г. Герц после своих знаменитых экспериментов

с радиоволнами написал в Дрезденскую палату коммерции письмо о том, что дальнейшие исследования открытых им радиоволн «нужно запретить как бесполезные». Э. Резерфорд в 1933 г. заявил: «Всякий, кто ожидает получить энергию от превращения атомов, говорит вздор». В чем вы видите причину заблуждения этих крупных ученых? В чем состоят особенности взаимосвязи фундаментальных наук с практическим применением их достижений? Существует ли нравственная ответственность ученого и изобретателя перед обществом в современном мире?

*Компетентностно-ориентированная задача №19*

М. Борн, будучи крупным ученым, в то же время за являл: «Я защищаю «мой собственный тезис о том, что наука и техника разрушают этический фундамент цивилизации, причем вполне это разрушение уже непоправимо. в силу самой природы переворота в человеческом мышлении, вызванного научно-технической революцией». Как обычно аргументируют эту точку зрения? В чем сильные и слабые стороны этой позиции? Не странно ли это звучит в устах крупного ученого-физика? Какая позиция противоположна? А как вы сами смотрите на эту проблему?

*Компетентностно-ориентированная задача №20*

М. Хайдеггер, великий немецкий философ XX века, цитировал стихи Р.М. Рильке: «..Но мы, Мы прежде, чем растение или зверь, Идем одной дорогой с риском, волим риск». Далее, рассуждая о понятии «воление», он пишет: «То, что названо здесь волением, - это пробивание себе пути... Такое воление определяет сущность человека нового времени, хотя он поначалу и не ведает всей широты воления. Для такого воления все наперед (потому и в дальнейшем) неудержимо превращается в материал составления, пробивающего себе путь. Земля и атмосфера Земли превращаются в сырье. Человек делается людским материалом, который в нужный момент пускается в ход, ради достижения предварительно поставленных целей. Преднамеренное составление мира неукоснительно пробивает себе путь, а все это устраивается как состояние человеческого приказывания - вот процесс, который выступает наружу из скрытой сущности техники. Современная наука и тоталитарное государство, будучи неизбежными следствиями сущности технического, вместе с тем составляют ее свиту. То же можно сказать и о тех формах и средствах, которые пускаются в ход в целях организации мирового общественного мнения и повседневных представлений людей. Не только все живое опредмечивается средствами техники путем разведения и потребления, но полным ходом идет наступление атомной физики на явление живого как такового». Какую роль в жизни человека играет его воля? Что значит «волить риск»? Какие изменения в наличное бытие человека (*Dasien*) вносит техника как форма его волевой деятельности? Какое превращение при этом претерпевает само наличное бытие?

*Компетентностно-ориентированная задача №21*

Задание на соотнесение понятий и определений. Соотнесите понятие и его автора.

Автор	Понятие
А. Хунинг	философия техники
Э. Капп	антропология техники
Т. Веблен	технократизм
Л. Мамфорд	«постав»
М. Хайдеггер	мегамашина

*Компетентностно-ориентированная задача №22*

Оцените, что является Вашим «знанием», «мнением», «убеждением» и «верованием». Определите их источник – т.е. откуда у Вас эти сведения? Можете ли Вы их обосновать – привести доказательства и аргументы? Какого вида эти доказательства и аргументы? Обоснуйте свою позицию.

а) «Поволжье – это регион, который занимает восточную и юговосточную часть европейской территории России. Он вытянут с севера на юг вдоль Волги, и на этой реке расположены главные города региона (Казань, Ульяновск, Самара, Саратов, Волгоград, Астрахань)».

б) «Напряжение на участке цепи – физическая величина, численно равная работе сторонних сил при перемещении единичного положительного заряда вдоль участка цепи».

в) «На рок-концерте всегда очень громкая музыка».

г) «Я видел, как воду превращали в кровь».

*Компетентностно-ориентированная задача №23*

Руководствуясь правилами научного метода Ньютона, сформулируйте обоснование следующего феномена: луч света, сгенерированный лазером (направленный вверх), может удерживать на весу мелкие предметы. Помните, что:

Струя воды может удерживать на весу шарик от пинг-понга.

Причина удержания – изменение импульса струи жидкости при столкновении с основанием шарика.

Из-за формы шарика соответствующие силы распределяются симметрично оси струи, образуя нечто вроде воронки, удерживающей шарик в центре.

*Компетентностно-ориентированная задача №24*

Проанализируйте мнения двух великих математиков относительно возможности применения теории вероятности в судопроизводстве. Приведите доводы в пользу их точек зрения. Поясните – какая из позиций вам представляется более верной, и почему?

П. Лаплас полагал, что абсолютно справедливое решение суда невозможно, поэтому нужно заботиться только о правильности решения с

наибольшей вероятностью. Он считал, что нужно оценивать вероятность «того, что решение суда, который может осудить только при данном большинстве, будет справедливо, то есть будет соответствовать истинному решению поставленного вопроса», и поскольку «большая часть наших суждений основана на вероятности свидетельских показаний, очень важным является подчинённость их исчислению».

По делу Дрейфуса в 1899 году были предоставлены «доказательства» его виновности, основанные на вероятностных вычислениях Бертильона. Заключение о достоверности таких вычислений дал А. Пуанкаре: «Даже если бы эти расчёты оказались точными, в любом случае не было бы справедливого заключения, потому что применение исчисления вероятностей к моральным наукам является скандалом для математики, поскольку Лаплас и Кондорсе, которые умели хорошо считать, дошли до результатов, лишённых всякого здравого смысла!».

### *Компетентностно-ориентированная задача №25*

Проанализируйте суждение Л. Эйлера (1707-1783) о достоверности знания. Приведите собственные примеры, иллюстрирующие приведённые им виды достоверности. Найдите контрпримеры, показывающие недостаточность (ограниченность) такого рода представления об источнике достоверности/обоснованности знания: «Существует три источника, откуда мы черпаем все наши знания; следует рассматривать все три как равно достоверные... то, что относится к первому источнику, называется чувственной достоверностью. Когда я убеждён в истинности чего-либо потому, что я сам видел, для меня это чувственная достоверность; и если меня спросят, на чём основана моя уверенность, я отвечу, что в этом убеждают меня мои собственные чувства и что я являлся сам свидетелем данного факта... Я знаю, что огонь сжигает все горючие материалы, так как я сам это видел, и для меня это явление – фактически достоверно. Достоверность знаний, обрётённых нами путём рассуждения, называется логической, или доказательной, достоверностью, ибо мы убеждаемся в её истинности посредством доказательств. Примером могут служить математические истины: логическая достоверность убеждает нас в их справедливости. Наконец, наша уверенность в истинности тех фактов, которые стали нам известны из сообщения других людей, называется моральной достоверностью, ибо в основе лежит доверие, которого заслуживают люди, о них сообщающие... это можно сказать о всех фактах, с которыми нас знакомит история. Мы знаем – в силу моральной достоверности, – что некогда были в Риме Юлий Цезарь, Август, Нерон и т.д. ... свидетелю следует верить лишь в том, что он видел или пережил сам. Судьи останавливаются только на том, что свидетели видели и испытали сами, и категорически отвергают их домыслы или выводимые ими умозаключения, сколь бы они ни были порой обоснованны. Того же правила придерживаются и в отношении историков: мы хотим, чтобы они рассказывали нам только то, чему сами были свидетелями, а размышления,

которые они к этому добавляют, интересуют нас меньше, хотя они весьма украшают историческое повествование. Именно поэтому истинность того, что другие испытали сами посредством своих чувств, вызывает больше доверие, чем то, к чему они пришли путём размышления».

*Компетентностно-ориентированная задача №26*

«Я ничем иным не был приведён к мысли придумать иной способ вычисления движения небесных тел, как только тем обстоятельством, что относительно исследований этих движений математики не согласны между собой. Начать с того, что движения Солнца и Луны столь мало известны, что они не в состоянии даже доказать и определить продолжительность года. Затем, при определении движений не только этих, но и других пяти блуждающих светил, они не употребляют ни одних и тех же одинаковых начал, ни одних и тех же предположений, ни известных доказательств... Даже главного – вида мировоззрения и известную симметрию между частями его – они не в состоянии вывести на основании этой теории Птолемея».

Выявите принципы, определяющие достоверность научной теории по Копернику. В чём несостоятельность геоцентрической гипотезы Птолемея с точки зрения формирующегося нового эпистемического стандарта построения научной теории?

Принцип	Цитата, его подтверждающая

*Компетентностно-ориентированная задача №27*

Сопоставьте позиции, данные в двух колонках:

Методы исследования	Примеры
1. Физический эксперимент. 2. Наблюдение. 3. Идеализация. 4. Мысленный эксперимент. 5. Моделирование.	а) закон Шарля о зависимости давления газа от температуры при неизменном объёме газа; б) установление М. Фарадеем закона для электромагнитной индукции; в) заключение А. Эйнштейна об относительности одновременности; г) вывод Г. Галилея закона свободного падения тел; д) модель атома Томсона; е) интерферометр А. Майкельсона и поиск абсолютной системы отсчёта; ж) открытие электрического поля заряженных тел М.В. Ломоносовым и Г. Рихманом; з) эксперимент «Демон Максвелла»; и) изучение законов движения материальной точки;

	к) Броуновское движение; л) линии тока жидкости.
--	---

*Компетентностно-ориентированная задача №28*

Классифицируйте научные методы:

Общенаучные методы	Дисциплинарные методы.

Гипотетико-дедуктивный, качественный анализ, верификация, микроскопирование, анатомо-морфологический анализ, сравнение, дифференциальное центрифугирование, формализация, гибридологический, измерение, конструктивно-генетический.

*Компетентностно-ориентированная задача №29*

К. Митчем указывает на различия научных и технических идей: «Вследствие практического характера идей, включенных в это сознание, вопросы, возникающие по поводу специфически технических идей, по сути своей отличаются от вопросов, которые ставятся в связи с идеями научными. В области техники важно не то, что технические теории являются истинными, а то что они работают и что их функционирование является благом и приносит пользу».

Ответьте на исследующие вопросы:

- 1) Как соотносятся критерии пользы в науке и технике?
- 2) Какое значение для технических знаний имеет истина? Существуют ли различия в понимании истины в науке и технике?

*Компетентностно-ориентированная задача №30*

Прокомментируйте аспекты сходства и различия научных и технических знаний.

Критерии сравнения	Сходства	Различия
Методы		
Критерии истины		
Ценность для общества		

**Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по 5-балльной шкале:

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале
100-85	Отлично
84-70	Хорошо
69-50	Удовлетворительно
49 и менее	Неудовлетворительно

***Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:***

**5 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

**3 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

**1 балл** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.