

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Горский государственный аграрный университет»

Товароведно-технологический факультет

Кафедра технологии продукции и организации общественного питания

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УВР  Т.Х. Кабалоев
2018 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Философские проблемы науки и техники»

Направление подготовки *19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания»*

Направленность подготовки *«Технология продукции и организация общественного питания»*

Уровень высшего образования *магистратура*

Разработчик *кандидат философских наук, доцент Джисоева Д.А.*

Владикавказ 2018

СОДЕРЖАНИЕ

| № п/п | Наименование | Стр. |
|-------|---|------|
| 1 | Пояснительная записка | 3 |
| 2 | Паспорт фонда оценочных средств | 3 |
| 3 | Карта применения материалов оценочных средств для оценки уровня сформированности компетенций по дисциплине | 4 |
| 4 | Требования к результатам освоения дисциплины | 5 |
| 5 | Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины | 6 |
| 6 | Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций | 7 |
| 7 | Контрольные задания и другие материалы оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе усвоения дисциплины | 9 |
| 7.1 | Вопросы текущего контроля | 9 |
| 7.2 | Вопросы промежуточного контроля | 10 |
| 7.3 | Билеты | 12 |
| 7.4 | Комплект тестовых заданий | 13 |
| 7.5 | Темы рефератов | 16 |
| 7.6 | Темы докладов | 18 |
| 7.7 | Темы эссе | 21 |
| 7.8 | Темы дискуссий (круглого стола) | 22 |
| 8 | Организация занятий по дисциплине | 23 |

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» и уровню сформированности компетенций.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации дисциплины разработан «Фонд оценочных средств по дисциплине «Философские проблемы науки и техники», являющийся неотъемлемой частью учебно-методической документации настоящей дисциплины.

Этот фонд включает:

а) паспорт фонда оценочных средств;

б) фонд промежуточной аттестации:

- вопросы и билеты к итоговому экзамену (промежуточный контроль);

в) фонд текущего контроля успеваемости:

- вопросы и билеты к разделам (текущий контроль);

- комплект тестовых заданий,

- темы рефератов;

- темы докладов;

- темы эссе;

- темы дискуссий

В Фонде оценочных средств по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» представлены оценочные средства для оценивания формирования следующих компетенций ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-5 .

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины* | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства | Способ контроля |
|------------------|---|---|----------------------------------|-----------------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> |
| Раздел 1. | | | Вопросы раздела | |
| 1 | История философии и науки в контексте эволюции культуры | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-5 | Тестовое задание | Устно |
| | | | Реферат | Защита |
| | | | Дискуссия (круглый стол) | Устно |
| 2 | Наука как важнейшая форма познания в современном мире | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-5 | Тестовое задание | Устно |
| | | | Реферат | Защита |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------|--|----------------------------|-----------------------------|-----------|
| 3 | Наука в ее историческом развитии. | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-5 | Тестовое задание | Устно |
| | | | Реферат | Защита |
| | | | Дискуссия (круглый стол) | Устно |
| 4 | Структура научного познания | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-5 | Тестовое задание | Устно |
| | | | Реферат | Защита |
| | | | Эссе | Письменно |
| 5 | Динамика научного познания | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-5 | Тестовое задание | Устно |
| | | | Реферат | Защита |
| | | | Дискуссия (круглый стол) | Устно |
| Раздел 2. | | | Вопросы раздела | |
| 6 | Методологический инструментарий современной науки | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-5 | Тестовое задание | Устно |
| | | | Реферат | Защита |
| | | | Эссе | Письменно |
| 7 | Основные направления в современной методологии науки | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-5 | Тестовое задание | Устно |
| | | | Реферат | Защита |
| | | | Эссе | Письменно |
| 8 | Философия техники и техническая рациональность | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-5 | Тестовое задание | Устно |
| | | | Реферат | Защита |
| 9 | Социальная оценка научно-технического развития | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-5 | Тестовое задание | Устно |
| | | | Реферат | Защита |
| | | | Эссе | Письменно |

3 КАРТА ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| № п/п | Код контро-лируемой компетенции | Наименование контрольных мероприятий | | | |
|-----------|---------------------------------|---|------------------------|--|--------------------|
| | | Тестирование | Дискуссия | Текущий контроль Разделы | Экзамен |
| | | Наименование материалов оценочных средств | | | |
| | | Вопросы и задания теста | Круглый стол | Вопросы раздела | Вопросы к экзамену |
| № заданий | | | | | |
| 1 | ОК-1 | Тестовые задания по темам № 1-9 | по темам № 1, № 3, № 5 | Раздел № 1 – 48 вопросов; Раздел № 2 – 47 вопросов; | 50 |

| | | | | | |
|---|-------|-----------------------------------|------------------------|---|----|
| | | | | Раздел № 3 – 50 вопросов | |
| 2 | ОК-2 | Тестовые задания по темам № 1 - 9 | по темам № 1, № 3, № 5 | Раздел № 1 – 24 вопроса; Раздел № 2 – 24 вопроса | 50 |
| 3 | ОК-3 | Тестовые задания по темам № 1-9 | по темам № 1, № 3, № 5 | Раздел № 1 – 24 вопроса; Раздел № 2 – 24 вопроса | 50 |
| 4 | ОПК-5 | Тестовые задания по темам № 1-9 | по темам № 1, № 3, № 5 | Раздел № 1 – 24 вопроса; Раздел № 2 – 24 вопроса | 50 |

4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п/п | Индекс компетенции | Этапы сформированности компетенции | | |
|-------|--------------------|--|--|--|
| | | знать | уметь | владеть |
| 1 | ОК-1 | основы культуры мышления, законы логики, основные методы научного познания | использовать общенаучные методы анализа и синтеза в исследовательской и профессиональной деятельности | навыками абстрактного мышления, использования методов анализа и синтеза в профессиональной деятельности |
| 2 | ОК-2 | различие содержания и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях, сущность и основные принципы социальной и этической ответственности за принятые решения | анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, критически оценивать принятые решения, определять меру социальной и этической ответственности за принятые решения, оценивать последствия принимаемых решений | целостной системой методов принятия решений в нестандартных ситуациях, навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях |
| 3 | ОК-3 | основные закономерности взаимодействия, направления саморазвития, самореализации, | формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать творческие возможности, применять методы и | навыками самостоятельной, творческой работы, способностью к самоанализу и самоконтролю, |

| | | | | |
|---|-------|--|---|---|
| | | направления использования творческого потенциала | средства познания для личностного и профессионального развития | самообразованию и самосовершенствованию, самоорганизации, саморазвития и самореализации |
| 4 | ОПК-5 | факторы, влияющие на формирование имиджа предприятия | искать пути и разрабатывать способы решения нестандартных производственных задач, разрабатывать и внедрять инновационные системы и технологии питания; создавать и поддерживать имидж предприятия | способностью создавать и поддерживать имидж предприятия |

5 ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код контролируемой компетенции (или её части) | № учебной недели | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| | Этапы формирования компетенции | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОК-1 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ОК-2 | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ОК-3 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| ОПК-5 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

6 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

| № п/п | Индекс компетенции | Этапы сформированности компетенции | | |
|-------|--------------------|--|--|---|
| | | пороговый | достаточный | повышенный |
| 1 | ОК-1 | Знать основы культуры мышления, законы логики, основные методы научного познания | Знать основы культуры мышления, законы логики, основные методы научного познания. Уметь использовать общенаучные методы анализа и синтеза в исследовательской и профессиональной деятельности. | Знать основы культуры мышления, законы логики, основные методы научного познания. Уметь использовать общенаучные методы анализа и синтеза в исследовательской и профессиональной деятельности. Владеть навыками абстрактного мышления, использования методов анализа и синтеза в профессиональной деятельности. |
| 2 | ОК-2 | Знать различие содержания и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях, сущность и основные принципы социальной и этической ответственности за принятые решения | Знать различие содержания и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях, сущность и основные принципы социальной и этической ответственности за принятые решения. Уметь анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, критически оценивать принятые решения, определять меру социальной и этической ответственности за принятые решения, оценивать последствия принимаемых решений. | Знать различие содержания и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях, сущность и основные принципы социальной и этической ответственности за принятые решения. Уметь анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, критически оценивать принятые решения, определять меру социальной и этической ответственности за принятые решения, оценивать последствия принимаемых решений. Владеть целостной системой методов принятия решений в нестандартных ситуациях, навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях. |
| 3 | ОК-3 | Знать основные закономерности взаимодействия, направления саморазвития, самореализации, | Знать основные закономерности взаимодействия, направления саморазвития, самореализации, | Знать основные закономерности взаимодействия, направления саморазвития, самореализации, направления использования творческого потенциала. |

| | | | | |
|---|-------|--|---|--|
| | | направления использования творческого потенциала | направления использования творческого потенциала. Уметь формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать творческие возможности, применять методы и средства познания для личностного и профессионального развития. | Уметь формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать творческие возможности, применять методы и средства познания для личностного и профессионального развития. Владеть навыками самостоятельной, творческой работы, способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, самоорганизации, саморазвития и самореализации. |
| 4 | ОПК-5 | Знать факторы, влияющие на формирование имиджа предприятия | Знать факторы, влияющие на формирование имиджа предприятия. Уметь искать пути и разрабатывать способы решения нестандартных производственных задач, разрабатывать и внедрять инновационные системы и технологии питания; создавать и поддерживать имидж предприятия. | Знать факторы, влияющие на формирование имиджа предприятия. Уметь искать пути и разрабатывать способы решения нестандартных производственных задач, разрабатывать и внедрять инновационные системы и технологии питания; создавать и поддерживать имидж предприятия. Владеть способностью создавать и поддерживать имидж предприятия. |

7 КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ УСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Вопросы текущего контроля РАЗДЕЛ № 1

1. Место философии и науки в духовной культуре человечества.
2. Структура и исторические типы мировоззрения.
3. Предмет дисциплины «Философские проблемы науки и техники», ее специфика и основные проблемы.
4. Логика и методология науки и философские проблемы конкретных наук.
5. Понятие науки. Наука как деятельность, социальный институт и система знания.
6. Проблемное поле логики и методологии науки.
7. Научное и вненаучное познание. Специфика научного познания.
8. Роль науки в жизни современного общества и в формировании личности.
9. Проблема начала науки.
10. Понятие и типы научной рациональности.
11. Основные социокультурные и методологические предпосылки становления современной науки.
12. Феномен паранауки, условия его возникновения и становления.
13. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, их единство и различие.
14. Факт как форма научного знания.
15. Понятие и функции научной теории.
16. Проблема и гипотеза как формы научного поиска и роста знания.
17. Диалектика развивающейся науки.
18. Природа научной революции.
19. Типы научных революций.
20. Понятие метода и методологии.
21. Объект и предмет исследования.
22. Цель и задачи в структуре научного исследования.
23. Средства и методы исследования.
24. Обоснование результатов исследования.

РАЗДЕЛ № 2

1. Аксиологические проблемы науки и техники.
2. Концепция развития научного знания К.Поппера.
3. Концепция смены парадигм Т.Куна.
4. Методология научно-исследовательских программ И.Лакатоса.
5. Реконструкция истории науки П. Фейерабендом.

6. Эволюционистская модель.
7. Взаимосвязь научных и технических революций.
8. Дифференциация и интеграция в науке.
9. Методы систематизации научных знаний (классификация, типологизация и др.)
10. Эволюция теории науки в XX в.
11. Реализация программы «логического эмпиризма» и ее кризис.
12. «Критический рационализм» и фальсификационизм К.Поппера.
13. Теория научных революций Т.Куна.
14. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
15. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.
16. Структурализм в теории науки.
17. Особенности объекта, метода и познавательных средств в естествознании.
18. Революционные изменения в физике конца XIX –первой половины XX века.
19. Философские аспекты специальной и общей теории относительности, квантовой механики и космологии.
20. Техника как объект философской рефлексии.
21. Историческая эволюция понятия техники и его современные интерпретации.
22. Функции техники, ее роль и статус в истории цивилизации.
23. Компьютерная революция в социальном контексте.
24. Философское осмысление проблемы искусственного интеллекта.

БИЛЕТЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ) (прилагаются)

7.2 Вопросы промежуточного контроля

1. Философские основания науки.
2. Наука как генерация нового знания.
3. Наука как социальный институт.
4. Формирование науки как профессиональной деятельности. Наука как «призвание» и «профессия» (М.Вебер).
5. Внутренняя и внешняя детерминация науки. Интернализм и экстернализм.
6. Наука как особая сфера социальной культуры.
7. Наука и образование: перспективы интеграции. Основные направления реформы образования в современной России.
8. Возникновение и развитие первых форм теоретического знания в Античности (Пифагор, Демокрит, Платон, Аристотель).
9. Развитие логических норм научного мышления в период средневековой схоластики.
10. Формирование идеалов математизированного и опытного знания в новоевропейской науке.
11. Рационализм и эмпиризм как философские программы развития науки.

12. Проблема границ научного познания в философии И.Канта.
13. Понимание научного знания в концепциях «первого» позитивизма (О.Конт, С.Милль, Г.Спенсер).
14. Наука и её функции.
15. История науки и философия науки: взаимосвязь и противоречия между ними.
16. Неопозитивистская программа эмпирического обоснования научного знания.
17. Философия науки К.Поппера. Фальсификационизм.
18. Концепция научных революций Т.Куна.
19. И.Лакатос. «Фальсификация и методология научно-исследовательских программ».
20. Методологический анархизм П.Фейерабенда.
21. Структура научного знания. Эмпирический и теоретический уровни.
22. Понятие метода и методологии.
23. Методы научного исследования и их классификация.
24. Философские идеи как эвристика научного поиска.
25. Становление развитой научной теории.
26. Научные традиции и научные революции.
27. Проблема научной рациональности. Исторические типы научной рациональности.
28. Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука.
29. Научная рациональность и проблема диалога культур.
30. Современные процессы дифференциации и интеграции наук.
31. Расширение этоса науки. Этические проблемы современной науки.
32. Экологические принципы в современных стратегиях научного развития.
33. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
34. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
35. Проблема секретности и закрытости научных исследований.
36. Проблема социального контроля над характером и результатами научной деятельности.
37. Наука и власть. Проблема государственного регулирования науки.
38. Особенности естественнонаучного и социально-гуманитарного знания.
39. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в постнеклассической науке.
40. Роль творческого воображения в научном познании.
41. Ценность науки.
42. Сциентизм, антисциентизм.
43. Понятие социального и культурно-исторического времени.
44. Понятие хронотопа как конкретного смыслового единства пространственно-временных характеристик.
45. Научные конвенции, их смысл и значение в развитии познания.
46. Проблема истинности и рациональности в социально-гуманитарных науках.
47. Герменевтика - наука о смысловом понимании и интерпретации текста.

48. Текст как особая реальность и «единица» методологического и семантического анализа.
49. Объяснение и понимание в научном познании.
50. Вера и знание, достоверность и сомнение в процессе духовного освоения человеком мира.

**БИЛЕТЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (ЭКЗАМЕНА)
(прилагаются)**

7.3 Билеты (Типовые билеты)

**Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»
Кафедра Технологии продукции и организации общественного питания**

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» для студентов
1 курса магистратуры товароведно-технологического факультета
направление подготовки
19.03.04 «Технология продукции и организация общественного
питания»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

- 1 Наука как социальный институт.
- 2 Возникновение и развитие первых форм теоретического знания в Античности (Пифагор, Демокрит, Платон, Аристотель).
- 3 Современные процессы дифференциации и интеграции наук.

Составитель
Зав. кафедрой

Джигоева Д.А.
Гутиева М.А.

« ____ » _____ 2020 г.

**Федеральное государственное образовательное учреждение высшего
образования
«Горский государственный аграрный университет»
Кафедра Технологии продукции и организации общественного питания**

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» для студентов
1 курса магистратуры товароведно-технологического факультета
направление подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация
общественного питания»

БИЛЕТ № 1 (раздел № 1)

1. Понятие науки. Наука как деятельность, социальный институт и система знания.
2. Факт как форма научного знания.
3. Типы научных революций.

Составитель
Зав. кафедрой

Джигоева Д.А.
Гутиева М.А.

« ____ » _____ 2020 г.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется за глубокие, исчерпывающие ответы на вопросы экзаменационного билета, изложенные последовательно, грамотно, с обоснованием представленных положений, использованием не только конспекта лекций и учебника, но и монографической литературы;

- оценка «хорошо» выставляется за правильные ответы на вопросы экзаменационного билета, причем они должны быть изложены грамотно и по существу вопроса, без существенных неточностей;

- оценка «удовлетворительно» выставляется за такие ответы, в которых частично изложен основной материал, но не приводятся детали, допущены неточности в формулировках, нарушена последовательность изложения, допущено недостаточное знание практических вопросов;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется за отсутствие ответов на два вопроса билета, или неполные ответы на них, в которых допущены существенные ошибки.

7.4 Комплект тестовых заданий

Вариант 1

Признаки научного знания:

- а) системность
- б) интерсубъективность
- в) уникальность
- г) доказательность

Кумулятивная модель развития научного знания:

- а) господствует в классической эпистемологии 17 – 19 веков

- б) господствует в современной эпистемологии 20 -21 веков
- в) развивается в учениях неопозитивизма
- г) отвергается в учениях постпозитивизма
- д) отвергается в современной эпистемологии 20 -21 веков

Компоненты научного знания:

- а) теория
- б) факты
- в) научная картина мира
- г) идеалы и нормы науки
- д) верования ученых

Понимание науки как деятельности формируется в...

- а) английской эмпирической философии 17-18 веков
- б) классической немецкой философии
- в) античной философии
- г) философии позитивизма

Научная деятельность это:

- а) материальная деятельность
- б) духовная деятельность
- в) духовно-практическая деятельность
- г) всеобщий труд

Продуктом научной деятельности являются:

- а) объективно-истинное знание
- б) субъект познания
- в) идеалы и нормы познания

Новое знание в научной деятельности возникает благодаря:

- а) умению делать дедуктивные выводы
- б) продуктивному воображению
- в) аналитическим способностям ума
- г) озарению и интуиции
- д) интеллектуальному синтезу

Последовательность возникновения различных видов научной деятельности:

- а) естествознание
- б) технические науки
- в) кибернетика
- г) математика

Соответствие вида научной деятельности и времени его возникновения:

- а) естествознание 1) 6 в. до н. э.
- б) технические науки 2) 17 в.

Критерии оценки результатов тестовых заданий:

| (стандартная) | (тестовые нормы: % правильных ответов) |
|-----------------------|--|
| «отлично» | 90-100 % |
| «хорошо» | 61-89 % |
| «удовлетворительно» | 50-60 % |
| «неудовлетворительно» | менее 50 % |

7.5 Темы рефератов

1. Философия и наука. Исторические формы взаимоотношения философии и науки. Предмет философии науки.
2. Понятие науки. Генезис науки. Специфика науки как типа рациональности.
3. Формы научного знания. Классификация наук. Специфика естествознания.
4. Естествознание и технознание. Эволюция взаимоотношений между наукой и техникой.
5. Наука как социальный институт и особая область культуры. Социальные функции науки.
6. Ценностные ориентации и интегративные тенденции в современной науке. Науковедение.
7. Этические проблемы современной науки. Личность ученого. Ответственность ученого (научного сообщества) за практическое использование научных открытий.
8. Природа и причины научных революций. Понятие «парадигма» (Т.Кун). Критерий смены научных парадигм.
9. Научные революции и смена типов рациональности. Исторические типы научной рациональности.
10. Предмет методологии науки. Основные проблемы.
11. Краткий содержательный обзор основных методологических концепций XX века.
12. Актуальные проблемы методологии научного познания начала XXI века (общий обзор и ориентация на область собственной научной деятельности).
13. Научная проблема. Научный поиск. Познавательный цикл и его структура (можно сравнить различные методологические концепции).
14. Эмпирическое и теоретическое в научном познании. Язык науки. Логика формальная (основные законы) и логика диалектическая (основные законы)
15. Общее представление о методах научного познания и их классификации.
16. Методы получения эмпирического знания: наблюдение, эксперимент.
17. Методы «преобразования»: идеализация; формализация; математизация; системно-структурный метод; мысленный эксперимент.

18. Формы и методы развития теоретического знания (общая характеристика).
19. Индукция и дедукция; аналогия и моделирование. Виды моделей и их роль в познании.
20. Экстраполяция и её виды. Основные функции экстраполяции в структуре научного и технического знания.
21. Гипотеза и теория как основные формы развития научного знания. Критерии научности.
22. Философские проблемы теории относительности. Современные дискуссии вокруг этой теории.

23. В чем состоит «кризис» в физике конца XX и начале XXI веков? Какой смысл вкладывается в выражение «конец науки»?
24. Философия космологии (основные проблемы) Важнейшие этапы развития космологии в XX веке.
25. Современные космологические модели Вселенной и их философская интерпретация.
26. Философия синергетики. Основные понятия и идеи.
27. Синергетика о механизмах самоорганизации материи. Классическая диалектика и синергетика.
28. Философия дизайна (основные проблемы).
29. Современная наука о возникновении человека. Человек современный. Морфофизиологическое разнообразие человечества. Проблема клонирования (философская интерпретация).
30. Становление концепции ноосферы. Работа В.И.Вернадского «Несколько слов о ноосфере».
31. Философия техники как одна из областей современного философского знания. Основные проблемы.
32. Традиционная, техногенная и информационная цивилизации. Технологический детерминизм в современном мире (философский комментарий).
33. Компьютеризация как основа современных информационных технологий. Новые формы взаимодействия в научном и техническом сообществе. Социальные последствия.
34. Техника как важнейший элемент культуры (основные характеристики).
35. Мировоззренческие проблемы современной науки и техники. «Научная» и «техническая» картины мира в начале XXI столетия: нуждается ли она в философском принципе?

36. Идея антропности и «принцип антропности» в истории философского и научного мышления. Основные формулировки антропного принципа сегодня. Принцип антропности и идеи синергетики.

37. Социальные проблемы современной науки и техники. Проблема выживания человечества и смена ценностных ориентаций человеческой деятельности.

38. Социальные функции философии науки и философии техники в новой исторической, технической, познавательной, экологической, и этической ситуации.

Критерии оценки реферата

Соответствие теме; глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников; владение терминологией и культурой речи; оформление реферата.

Предпочтительнее сопровождение реферата презентацией по теме.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, правильно и полно использованы источники информации, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

7.6 Темы докладов

1. Научная революция конца XVI-XVII вв. Основоположники новоевропейской науки: Г.Галилей, Н.Коперник, И.Кеплер, И.Ньютон.
2. Кумулятивистская концепция развития науки в позитивизме и ее основные представители.
3. Основные модели роста и развития научного знания в постпозитивизме (К.Поппер, Т.Кун, И.Лакатос, С.Тулмин, П.Фейерабенд).

4. История науки как смена научных парадигм (Т.Кун). Понятия «парадигма» и «дисциплинарная матрица» в философии науки Т.Куна.
- 5.И.Лакатос: развитие науки как смена научно-исследовательских программ. Понятия «защитный пояс», «твердое ядро», «прогрессивный и регрессивный сдвиг проблем» в концепции И.Лакатоса.
- 6.Концепция развития науки К.Поппера и концепция мира научных знаний как «третьего мира». Понятие «фальсификационизм» у К.Поппера.
- 7.Методологический анархизм П.Фейерабенда.
- 8.Концепция роста научного знания как «размножения теорий» (принцип пролиферации) П.Фейерабенда.
- 9.Концепция неявного знания М.Полани.
- 10.Теоретические и технические знания древнего Востока.
- 11.Античность –колыбель европейской науки.
- 12.Развитие науки и техники в Средние века.
- 13.Взаимосвязь теоретического и практического знания в работах Л. да Винчи.
- 14.Образ науки в творчестве Ф.Бэкона и Р.Декарта.
- 15.Классическая наука и промышленная революция Нового времени.
- 16.Плюрализм и мультипарадигмальность неклассической науки.
- 17.Постнеклассическая наука: основные идеи, направления, представители.
- 18.Дискуссия о «конце науки» в работах современных западных ученых.
- 19.Исторические этапы развития техники: от возникновения до цифровой техники.
- 20.Технические знания Древнего мира и Античности (до V в. н.э.)
- 21.Технические знания в Средние века (V—XIV вв.)
- 22.Возникновение взаимосвязей между наукой и техникой. Технические знания эпохи Возрождения (XV—XVI вв.)
- 23.Смена социокультурной парадигмы развития техники и науки в Новое время.
- 24.Научная революция XVII в.: становление экспериментального метода и математизация естествознания как предпосылки приложения научных результатов в технике.
- 25.Этап формирования взаимосвязей: между инженерией и экспериментальным естествознанием (XVIII—первая половина XIX в.).
- 26.Становление и развитие технических наук и инженерного сообщества (вторая половина XIX—XX в.).
- 27.Дисциплинарное оформление технических наук (вторая половина XIX—первая половина XX в.).

28.Эволюция технических наук во второй половине XX в. Системно-интегративные тенденции в современной науке и технике. Технонаука как синтез науки и техники в современных условиях.

29.Основные направления развития современной техники.

30.Специфика инженерного знания

31.Философские проблемы системотехники.

32.Понятие и сущность информационной реальности.

33.Человек в условиях виртуальной реальности или философия «матрицы».

34.Информационная синергетика как одно из направлений современной постнеклассической науки.

35.Философские проблемы искусственного интеллекта.

36.Имитационное моделирование и компьютерный эксперимент в современной науке и технике: методологический аспект.

Критерии оценки докладов (сообщений)

| № п/п | Оцениваемые параметры | Оценка в баллах |
|-------|--|------------------|
| 1 | Качество доклада (сообщения): - <i>сопровождается иллюстративным материалом;</i> - <i>чётко выстроен;</i> - <i>рассказывается, но не объясняется суть работы;</i> - <i>зачитывается.</i> | 3 2 1 0 |
| 2 | Использование демонстрационного материала: - <i>автор представил демонстрационный материал и прекрасно в нём ориентируется;</i> - <i>использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;</i> - <i>представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно.</i> | 2 1 0 |
| 3 | Качество ответов на вопросы: - <i>даёт полные ответы на все вопросы;</i> - <i>не может чётко ответить на вопросы;</i> - <i>не отвечает на вопросы.</i> | 2 1 0 |
| 4 | Владение научным и специальным аппаратом: - <i>показано владение специальным аппаратом;</i> - <i>использованы общенаучные и специальные термины;</i> - <i>показано владение базовым аппаратом.</i> | 3 2 1 |
| 5 | Чёткость выводов: - <i>полностью характеризуют работу;</i> - <i>имеются, но не доказаны.</i> | 2 1 |
| | ИТОГО | 12 |

Оценка «5» - от 10 до 12 баллов

Оценка «4» - от 7 до 9 баллов

Оценка «3» - от 4 до 6 баллов

При количестве баллов менее 4 – рекомендовать учащемуся дополнительно поработать над данным докладом (сообщением).

7.7 Темы эссе

1. Будущее человека в связи с развитием биоинженерии.
2. Киборгизация: за и против.
3. Проблема практического бессмертия (неограниченного продления жизни) человека в свете новых технологий.
4. Гуманитарные технологии в модификации личности: за и против.
5. Безопасность личности и развитие информационных технологий.
6. Проблема безопасности высокотехнологического общества.
7. Использование современных технологий в информационных и интеллектуальных войнах.
8. Каким видится наше будущее в свете развития новейших технологий?
9. Современная физическая картина мира и восточное мировидение.
10. Освоение космоса: за и против.
11. Рассел Б. «Человеческое познание: его сферы и границы».
12. Пуанкаре А. «Наука и гипотеза»

Критерии оценки:

Оценка за эссе выставляется по четырёхбалльной системе:

«отлично» – выполнены все требования к написанию: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к оформлению;

«хорошо» – основные требования к эссе выполнены, но при этом допущены недочёты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении;

«удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании эссе;

«неудовлетворительно» – эссе не предъявлено; тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

7.8 Дискуссия (круглый стол)

Круглый стол по теме: «Наука в культуре современной цивилизации»

Вопросы для обсуждения:

- 1) Проблема кризиса современной цивилизации
- 2) Культурный кризис современной цивилизации, как историческая закономерность
- 3) Экологический кризис современной цивилизации
- 4) Возможности постнеклассической науки и современного общества по преодолению кризисной ситуации

Круглый стол по теме: «Эволюция теории науки в XX в.»

Вопросы для обсуждения:

- 1) Реализация программы «логического эмпиризма» и её кризис.
- 2) «Критический рационализм» и фальсификационизм К.Поппера.
- 3) Теория научных революций Т.Куна.
- 4) Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
- 5) Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.
- 6) Структурализм в теории науки.
- 7) Новые течения в методологии науки начала XXI в.

Круглый стол по теме: «Философия математики Аристотеля».

Вопросы для обсуждения:

- 1) Аристотель о математических знаниях как отражении объективного мира.
- 2) Аристотель о принципе сведения всего к началам и воспроизведения всего из начал.
- 3) Теория доказательного знания в «Органоне» Аристотеля.
- 4) Аристотель об объекте, предмете и средствах доказательства.
- 5) «Количественная определенность и непрерывность» как предмет математики по Аристотелю.

Критерии оценки:

| № | Критерий | Количество баллов (макс.) |
|---|--|---------------------------|
| 1 | Полнота изложения вопроса. Самостоятельность изложения | 1 |
| 2 | Аргументированность и доказательность основных положений вопроса (темы). Качество ответов на дополнительные вопросы | 1 |
| 3 | Наличие, качество и адекватность практических примеров и (или) иллюстративного материала | 1 |
| 4 | Методическая грамотность устного ответа: - логическая последовательность - правильность произношения терминов, фамилий и т.п. - фиксирование на доске схем, фамилий, формул и т.п. | 1 |
| 5 | Умение делать выводы, вытекающие из вопроса (темы) и резюмирующие основные положения материала | 1 |
| | Итого | 5 |

8 ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Занятия по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» представлены следующими видами работы: лекции, семинары, самостоятельная работа студентов.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине. Текущий контроль успеваемости студентов по дисциплине проводится в соответствии с Уставом Университета, локальными документами Университета и является обязательным. Текущий контроль успеваемости по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» проводится в форме контрольных мероприятий: докладов, эссе, защиты реферата, тестирования по оцениванию фактических результатов обучения студентов по каждой теме и разделу и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают: учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине); степень усвоения теоретических знаний; уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы; результаты самостоятельной работы.

Активность студента на занятиях оценивается на основе выполненных студентом работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины. Студент, пропустивший два занятия подряд без уважительных причин, допускается до последующих занятий на основании допуска деканата.

Промежуточная аттестация студентов

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» проводится в соответствии с Уставом Университета, локальными актами Университета и является обязательной, проводится в соответствии с Учебным планом в конце 1-го семестра в форме экзамена в период экзаменационной сессии в соответствии с расписанием проведения экзаменов и зачетов.

Студент допускается к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана дисциплины: выполненных и защищенных докладов и рефератов, и по результатам тестирования. В случае наличия учебной задолженности студент отрабатывает пропущенные лекции и семинары в форме, предложенной преподавателем и представленной в рабочей программе дисциплины. Экзамен принимает лектор. Экзамен проводится в устной форме по билетам. Экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета. Количество вопросов в экзаменационном билете – 3, соответственно по одному или два вопроса из каждого раздела дисциплины. Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой.

Перечень используемых оценочных средств

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|--|---|
| 1 | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося | Фонд тестовых заданий |
| 2 | Рефераты, доклады, эссе | Краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, обзор литературы по теме. | Темы рефератов, докладов, эссе |
| 3 | Дискуссия (круглый стол) | Выступление с докладом в рамках круглого стола, обсуждение проблемных вопросов | Темы дискуссий |
| 4 | Экзамен | Процедура, производимая с целью оценки качества освоения студентом полученных знаний | Вопросы к экзамену |

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший лабораторные занятия, обязан отработать их под руководством преподавателя в обязательном порядке. Отработки проводятся по расписанию кафедры, в форме написания и защиты доклада по теме пропущенного занятия, исследовательской работы охватывающей пропущенные темы.

В исключительных случаях (участие в межвузовских конференциях, олимпиадах, и др.) деканы и их заместители по согласованию с кафедрами могут освобождать студентов от отработок некоторых пропущенных занятий.

ВИДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

Оценивание обучающегося на экзамене

| Оценка экзамена. Баллы рейтинговой оценки | Требования к знаниям |
|---|---|
| «отлично» (компетенции освоены полностью) | Обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. |
| «хорошо» | Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу |

| | |
|--|--|
| (компетенции в основном освоены) | его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. |
| «удовлетворительно» (компетенции освоены частично) | Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. |
| «неудовлетворительно» (компетенции не освоены) | Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. |

Знания, умения, навыки обучающегося на экзамене оцениваются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» выставляется также, если обучающийся после начала экзамена отказался его сдавать.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента выставляется оценка по четырех балльной системам.

Экзамен – форма промежуточной аттестации студентов по результатам освоения теоретических знаний, приобретения практических навыков и компетенций, целью которой является контроль результатов освоения студентами учебного материала по программе конкретной дисциплины, проверка и оценка знаний, полученных за семестр (курс), их прочности, развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач.