

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ТТПП

_____ В.Г. Попов

« ___ » _____ 20__ г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплина Философия и методология науки
направление подготовки: 19.04.01 Биотехнология
направленность (профиль): Биотехнология
форма обучения: очная

Фонд оценочных средств рассмотрен
на заседании кафедры Товароведения и технологии продуктов питания
Протокол № 2/1 от 24.09.2024

1. Формы аттестации по дисциплине

1.1 Формой промежуточной аттестации очная форма обучения: экзамен – 1 семестр.

Способ проведения промежуточной аттестации: очная форма обучения: экзамен – устный опрос.

1.2. Формы текущей аттестации:

Таблица 1.1

| № п/п | Форма обучения | |
|-------|---------------------|--|
| | ОФО | |
| 1 | Устный опрос | |
| 2 | Практические работы | |

2. Результаты обучения по дисциплине, подлежащие проверке при проведении текущей и промежуточной аттестации

Таблица 2.1

| №п/п | Структура дисциплины | | Код результата обучения по дисциплине | Оценочные средства | |
|---------------|----------------------|---|--|--------------------------|--------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | | Текущая аттестация | Промежуточная аттестация |
| 1 | 1 | Предмет философии и методологии науки. Структура и функции. | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Вопросы к опросу № 1 | Вопросы к устному опросу |
| 2 | 2 | Философия как наука, методология, мировоззрение. | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 | Вопросы к опросу №2 | Вопросы к устному опросу |
| 3 | 3 | Философия науки. Структура научного познания. | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Вопросы к опросу № 3 | Вопросы к устному опросу |
| 4 | 4 | Философия как методология научного познания. | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 | Вопросы к опросу № 4 | Вопросы к устному опросу |
| 5 | 5 | Методология конкретного научного исследования. | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Вопросы к опросу № 5 | Вопросы к устному опросу |
| 6 | 6 | Перспективы и направления развития науки в 21 веке. Основы научной профессии. | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 | Вопросы к опросу № 6 | Вопросы к устному опросу |
| 7 | 7 | Экзамен | | Вопросы к устному опросу | Вопросы к устному опросу |
| Итого: | | | | | |

3. Фонд оценочных средств

3.1. Фонд оценочных средств, позволяющий оценить результаты обучения по дисциплине, включает в себя оценочные средства для текущей аттестации и промежуточной аттестации.

3.2. Фонд оценочных средств для текущей аттестации включает:

- комплект вопросов для устного опроса по теме 1. Предмет философии и методологии науки. Структура и функции (Приложение 1);

- комплект вопросов для устного опроса по теме 2. Тема 2: Философия как наука, методология, мировоззрение (Приложение 2);

- комплект вопросов для устного опроса по теме 3. Философия науки. Структура научного познания. (Приложение 3);

- комплект вопросов для устного опроса по теме 4. Философия как методология научного познания. (Приложение 4);

- комплект вопросов для устного опроса по теме 5. Методология конкретного научного исследования. (Приложение 5);

- комплект вопросов для устного опроса по теме 6 Перспективы и направления развития науки в 21 веке. Основы научной профессии. (Приложение 6);

3.3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации включает:

- комплект вопросов к экзамену по дисциплине «Философия и методология науки» – 38 шт., размещены в приложении 7.

Приложение 1

Комплект оценочных средств
Перечень вопросов для устного опроса №1
по теме 1 Предмет философии и методологии науки. Структура и функции

1. Охарактеризуйте направления расширения проблемного поля философии науки и техники в современных условиях.
2. Покажите на примерах формы взаимодействия науки и техники в процессе познания окружающей действительности и жизнедеятельности людей. Как Вы понимаете выражение: «техника – это наука, воплощенная в железе»?
3. Перечислите и систематизируйте категории, используемые в рамках философского анализа науки и техники. В соответствии с этим, покажите междисциплинарный характер философии науки и техники.
4. Опишите методы философского исследования науки и техники.

Критерии оценки

Обучающемуся задаются в ходе собеседования четыре вопроса из представленного перечня, ответы на которые оцениваются по следующим критериям:

2 балл – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

Полученные баллы за каждый ответ суммируются.

Приложение 2

Комплект оценочных средств
Перечень вопросов для устного опроса № 2
по теме 2 Философия как наука, методология, мировоззрение.

1. Как наука философия имеет все признаки науки: объект и предмет исследования, цели, задачи и функции, методы и логико-категориальный аппарат.
2. Как мировоззрение философия формирует целостную картину мира, представления об устройстве окружающего мира, о месте человека в нём и определяет принципы взаимодействия человека с окружающим миром.
3. Как методология философия вырабатывает основные методы познания окружающей действительности.
4. На каком этапе исторического развития произошел переход от мифа к логосу, от образного мышления к понятийному? Какое явление возникло в результате этого перехода?
5. Когда возникла постнеклассическая (современная) наука?
6. Приведите примеры технических средств, оказавших наибольшее влияние на развитие человечества за последние 100 лет.
7. Определите исторические и теоретические причины дискуссии о «конце науки». Согласны ли Вы с утверждением современных западных ученых о «закате Века Науки» и почему?

Оценка результатов проверочной работы (устный опрос):

Обучающемуся задаются в ходе собеседования четыре вопроса из представленного перечня, ответы на которые оцениваются по следующим критериям:

2 балл – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

Полученные баллы за каждый ответ суммируются.

Приложение 3

Комплект оценочных средств
Перечень вопросов для устного опроса №3
по теме 3 Философия науки. Структура научного познания.

1. Выберите не менее пяти ключевых слов к теме и дайте им определения.
2. Согласитесь ли вы с утверждением К. Поппера: «Наука начинается с проблем...»? Обоснуйте свой ответ.
3. Как вы понимаете следующее высказывание К. Поппера: «Теория господствует над экспериментальной работой от ее первоначального плана до последних штрихов в лаборатории».
4. Раскройте основные функции научной теории: описание, объяснение, предсказание.

Оценка результатов проверочной работы (устный опрос):

Обучающемуся задаются в ходе собеседования четыре вопроса из представленного перечня, ответы на которые оцениваются по следующим критериям:

2 балл – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

Полученные баллы за каждый ответ суммируются.

Приложение 4

Комплект оценочных средств
Перечень вопросов для устного опроса №4
по теме 4 Философия как методология научного познания.

1. Каким образом философия влияет на процесс научного познания?
2. Какие задачи решает философия как методология?
3. Как философия генерирует категориальные матрицы, необходимые для научного исследования
4. Как философия определяет иерархию приоритетов и ценностей в процессе решения конкретных научных проблем?
- 5.

Оценка результатов проверочной работы (устный опрос):

Обучающемуся задаются в ходе собеседования четыре вопроса из представленного перечня, ответы на которые оцениваются по следующим критериям:

2 балл – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

Полученные баллы за каждый ответ суммируются.

Приложение 5

Комплект оценочных средств
Перечень вопросов для устного опроса №5
по теме 5 Методология конкретного научного исследования.

1. Что такое методология?
2. Основная задача методологии?
3. Какие компоненты включает методология?
4. Какие ещё понятия используются вместе с термином «методология»?
5. Какие основные разделы методологии научного исследования?

Оценка результатов проверочной работы (устный опрос):

Обучающемуся задаются в ходе собеседования четыре вопроса из представленного перечня, ответы на которые оцениваются по следующим критериям:

2 балл – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

Полученные баллы за каждый ответ суммируются.

Приложение 6

Комплект оценочных средств

Перечень вопросов для устного опроса №6

по теме 6 Перспективы и направления развития науки в 21 веке. Основы научной профессии.

1. Объясните, в чем заключаются особенности междисциплинарного взаимодействия ученых в мультидисциплинарных научных сообществах, в отличие от взаимодействия ученых в дисциплинарных научных сообществах?
2. Почему автономия науки является ценностью? Поясните ваш ответ примерами из истории и современности.
3. Противоречит ли стремление ученого получить вознаграждение за собственный труд такой норме профессиональной деятельности ученого как бескорыстный поиск истины?
4. В чем проявляется организованный скептицизм как норма профессиональной деятельности ученого?

Оценка результатов проверочной работы (устный опрос):

Обучающемуся задаются в ходе собеседования четыре вопроса из представленного перечня, ответы на которые оцениваются по следующим критериям:

2 балл – точность ответа;

0,5 балла – логичность ответа.

Полученные баллы за каждый ответ суммируются.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Перечень вопросов к экзамену
по дисциплине «Философия и методология науки»**

1. Предмет, методы и категории философии науки и техники.
2. Субъект, объект и предмет философского изучения науки и техники.
3. Соотношение философии, науки и техники в контексте исторического развития.
4. Античная наука и техника.
5. Развитие науки и техники в Средние века.
6. Научные и технические достижения эпохи Возрождения.
7. Становление классической науки и промышленного производства в условиях Нового Времени.
8. Неклассическая и постнеклассическая наука.
9. Специфика современного этапа научно-технического развития.
10. Исторические этапы развития техники: от возникновения до цифровой техники.
11. Специфика научного познания. Научная рациональность.
12. Приемы и методы научного мышления.
13. Эмпирическое знание: основные методы исследования и формы научного знания.
14. Теоретическое знание: основные методы исследования и формы научного знания.
15. Идеалы и нормы научного исследования, их историческая изменчивость.
16. Роль философии в обосновании научного знания.
17. Понятие и основные формы научной картины мира.
18. Глобальный (универсальный) эволюционизм и современная научная картина мира.
19. Кумулятивистская концепция развития науки и ее основные представители.
20. Концепция научных революций (Т.Кун). Развитие науки как смена научных исследовательских программ (И.Лакатос).
21. Эволюционистские модели развития науки (С.Тулмин, К. Поппер).
22. Интернализм и экстернализм в интерпретации развития науки.
23. Научные традиции и их основные виды.
24. Концепция роста научного знания как «размножения теорий» П. Фейерабенда.
25. Концепция неявного знания М. Полани.
26. Научные школы и их роль в развитии науки.
27. Наука как социальный институт. Цель и общественный смысл науки как социального института.
28. Научное сообщество. Исторические типы научных сообществ.
29. Этнос науки. Нормы и ценности научного сообщества.
30. Социальные функции науки.
31. Наука-государство-бизнес: государственное регулирование научной деятельности, инновационная направленность современного научно-технического развития.
32. Техника и её роль в процессе антропосоциогенеза.
33. Основные философские теории техники. Сущность и критерии технической деятельности.
34. История и методология технических и технологических наук.
35. Наука, технологии, общество. Тенденции и риски научно-технического прогресса.

36. Социально-гуманитарная, этическая и экологическая экспертиза научно-технических проектов. Социальная оценка техники.

37. Социальная ответственность ученых, проектировщиков, инженеров.

38. Проблема социальных, экологических, антропологических и других последствий техники в XXI веке.

Критерии оценки:

91-100- балл выставляется обучающемуся при условии полного ответа на вопрос с небольшими неточностями;

76-90 - балл выставляется обучающемуся за не полное раскрытие вопроса;

61-75- балл выставляется за поверхностное раскрытие вопроса;

0-60-балл выставляется за не правильное раскрытие вопроса с освещением только терминологического аппарата.