

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«Б1.В.01 ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 06.04.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки: Организация и проведение доклинических исследований лекарственных средств

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

**Разработчики:**

Доцент, кафедра социально-гуманитарных дисциплин,  
кандидат философских наук Завершинская Н. А.

Заведующий кафедрой, кафедра социально-гуманитарных  
дисциплин, доктор философских наук Воробьева С. А.

Фонд оценочных материалов по дисциплине составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 06.04.01 Биология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 №934, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 432н; "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержден приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н; "Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами", утвержден приказом Минтруда России от 11.02.2014 № 86н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методическая комиссия УГСН 06.00.00	Председатель методической комиссии/совета	Гончаров М. Ю.	Согласовано	21.05.2024, № 3
2		Ответственный за образовательную программу	Ивкин Д. Ю.	Согласовано	15.05.2024

**Согласование и утверждение образовательной программы**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	фармацевтический факультет	Декан, Руководитель подразделения	Ладутько Ю. М.	Согласовано	28.05.2024, № 5

## **1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

*Знать:*

УК-1.1/Зн1 Знать содержание философских подходов к интерпретации основных аспектов бытия науки и техники

УК-1.1/Зн2 Знать содержание методологической функции философии, методы и приемы философского анализа проблем

*Уметь:*

УК-1.1/Ум1 Уметь использовать положения философской методологии для анализа современных концепций философского и социального характера в предметной области медико-фармацевтического знания

*Владеть:*

УК-1.1/Нв1 Владеть навыками критического мышления

УК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

*Знать:*

УК-1.2/Зн1 Знать содержание системного подхода и его основных принципов, проблему системной организации объектов

*Уметь:*

УК-1.2/Ум1 Уметь применять основные принципы системности в научном познании

*Владеть:*

УК-1.2/Нв1 Владеть понятиями и принципами системного подхода в научном познании

УК-1.3 Критически оценивает надежность информации, полученной из различных источников

*Знать:*

УК-1.3/Зн1 Знать категориальный аппарат, основные положения и концепции философии науки и техники

*Уметь:*

УК-1.3/Ум1 Уметь использовать основные категории и концепции философии науки и техники для оценивания и анализа надежности информации

УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации в профессиональной области на основе системного и междисциплинарных подходов

*Знать:*

УК-1.4/Зн1 Знать о системном и междисциплинарном подходах к анализу философских проблем медико-фармацевтического и химико-технологического знания, проблем новых технологий в своей предметной области

*Уметь:*

УК-1.4/Ум1 Уметь анализировать проблемную ситуацию как систему в области научного и технического знания с позиций междисциплинарности, оценивать возможные последствия и риски научных и технических решений в сфере своей профессиональной деятельности

*Владеть:*

УК-1.4/Нв1 Владеть навыками подбора литературы по философским проблемам науки и техники; чтения и интерпретации философских текстов

## **2. Шкала оценивания**

### **2.1. Уровни овладения**

**Компетенция: УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.**

*Индикатор достижения компетенции: УК-1.1 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.*

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает содержание философских подходов к интерпретации основных аспектов бытия науки и техники, содержание методологической функции философии, методы и приемы философского анализа проблем. Умеет самостоятельно использовать положения философской методологии для анализа современных концепций философского и социального характера в своей предметной области. Владеет навыками критического мышления.
Базовый	Знает содержание философских подходов к интерпретации основных аспектов бытия науки и техники, содержание методологической функции философии, методы и приемы философского анализа проблем. Умеет под руководством преподавателя использовать положения философской методологии для анализа современных концепций философского и социального характера в своей предметной области. Владеет некоторыми навыками критического мышления.
Пороговый	Знает содержание философских подходов к интерпретации основных аспектов бытия науки и техники, содержание методологической функции философии, методы и приемы философского анализа проблем. Умеет под руководством преподавателя использовать положения философской методологии для анализа современных концепций философского и социального характера в своей предметной области, но делает ошибки, которые исправляет при помощи преподавателя. Владеет некоторыми навыками критического мышления.
Ниже порогового	Не знает содержания философских подходов к интерпретации основных аспектов бытия науки и техники, содержания методологической функции философии, методов и приемов философского анализа проблем. Не умеет использовать положения философской методологии для анализа современных концепций философского и социального характера в своей предметной области. не владеет навыками критического мышления.

*Индикатор достижения компетенции: УК-1.2 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.*

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает содержание системного подхода и его основных принципов, проблему системной организации объектов. Умеет самостоятельно применять основные принципы системности в научном познании. Владеет понятиями и принципами системного подхода в научном познании.
Базовый	Знает содержание системного подхода и его основных принципов, проблему системной организации объектов. Умеет под руководством преподавателя применять основные принципы системности в научном познании. Владеет понятиями и принципами системного подхода в научном познании.
Пороговый	Знает содержание системного подхода и его некоторых принципов, проблему системной организации объектов, но допускает ошибки, которые исправляет при указании на них. Умеет применять некоторые принципы системности в научном познании. Владеет некоторыми понятиями и принципами системного подхода в научном познании.

Ниже порогового	Не знает содержания системного подхода и его основных принципов, проблемы системной организации объектов. Не умеет применять основные принципы системности в научном познании. Не владеет понятиями и принципами системного подхода в научном познании.
-----------------	---

*Индикатор достижения компетенции: УК-1.3 Критически оценивает надежность информации, полученной из различных источников.*

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает категориальный аппарат, основные положения и концепции философии науки и техники. Умеет самостоятельно использовать основные категории и концепции философии науки и техники для оценивания и анализа надежности информации.
Базовый	Знает категориальный аппарат, основные положения и концепции философии науки и техники. Умеет под руководством преподавателя использовать основные категории и концепции философии науки и техники для оценивания и анализа надежности информации.
Пороговый	Знает категориальный аппарат, некоторые положения и концепции философии науки и техники, допускает ошибки, которые исправляет при указании на них. Умеет использовать с помощью преподавателя некоторые категории и концепции философии науки и техники для оценивания и анализа надежности информации.
Ниже порогового	Не знает категориального аппарата, основных положений и концепций философии науки и техники. Не умеет использовать категории и концепции философии науки и техники для оценивания и анализа надежности информации.

*Индикатор достижения компетенции: УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации в профессиональной области на основе системного и междисциплинарных подходов.*

Уровень	Характеристика
Повышенный	Знает специфику научного познания и научной рациональности, структурной организации научного знания, форм и методов научного познания. Знает о системном и междисциплинарном подходах к анализу философских проблем медико-фармацевтического и химико-технологического знания, проблем новых технологий в своей предметной области. Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему в области научного и технического знания, с позиций междисциплинарности оценивать возможные последствия и риски научных и технических решений в сфере своей профессиональной деятельности. Владеет навыками подбора литературы по философским проблемам науки и техники, чтения и интерпретации философских текстов.
Базовый	Знает специфику научного познания и научной рациональности, структурной организации научного знания, форм и методов научного познания. Знает о системном и междисциплинарном подходах к анализу философских проблем медико-фармацевтического и химико-технологического знания, проблем новых технологий в своей предметной области. Умеет под руководством преподавателя анализировать проблемную ситуацию как систему в области научного и технического знания, с позиций междисциплинарности оценивать возможные последствия и риски научных и технических решений в сфере своей профессиональной деятельности. Владеет основными навыками подбора литературы по философским проблемам науки и техники, чтения и интерпретации философских текстов.

Пороговый	Знает специфику научного познания и научной рациональности, структурной организации научного знания, форм и методов научного познания, но допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя. Знает в общих чертах о системном и междисциплинарном подходах к анализу философских проблем медико-фармацевтического и химико-технологического знания, проблем новых технологий в своей предметной области. Умеет под руководством преподавателя анализировать некоторые компоненты проблемной ситуации как системы в области научного и технического знания, с позиций междисциплинарности оценивать некоторые возможные последствия и риски научных и технических решений в сфере своей профессиональной деятельности. Владеет некоторыми навыками подбора литературы по философским проблемам науки и техники, чтения и интерпретации философских текстов.
Ниже порогового	Не знает специфику научного познания и научной рациональности, структурной организации научного знания, форм и методов научного познания. Не знает о системном и междисциплинарном подходах к анализу философских проблем медико-фармацевтического и химико-технологического знания, проблем новых технологий в своей предметной области. Не умеет анализировать проблемную ситуацию как систему в области научного и технического знания, с позиций междисциплинарности оценивать возможные последствия и риски научных и технических решений в сфере своей профессиональной деятельности. Не владеет навыками подбора литературы по философским проблемам науки и техники, чтения и интерпретации философских текстов.

### 3. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Тест Доклад, сообщение Реферат
Промежуточная аттестация	Экзамен

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Текущий	Промежуточная аттестация
1	Философские проблемы науки	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Тест Доклад, сообщение	Экзамен
2	Философские проблемы техники	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Тест Доклад, сообщение	Экзамен
3	Философские проблемы естествознания	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Тест Доклад, сообщение Реферат	Экзамен

### 4. Оценочные материалы текущего контроля

#### Раздел 1. Философские проблемы науки

Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4

Тема 1.1. Философия науки, ее предмет, задачи и роль в организации и развитии научного знания.

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть не более 10-15 минут и отражать основные выводы и результаты проделанной СР. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы.

Положительная оценка «зачтено» выставляется при выполнении следующих условий:

- тема доклада раскрыта,

- основные положения темы критически проанализированы и проиллюстрированы конкретными примерами,

- использованы классические труды и современные источники,

- студент правильно или частично ответил на поставленные ему вопросы по докладу,

- студент правильно оформил доклад и презентацию.

Студенту достаточно подготовить два доклада по дисциплине.

Список тем докладов:

1. Предмет, структура и функции философии науки. Философия науки как направление и как философская дисциплина.

2. Философия и наука: модели взаимоотношений.

3. Философские подходы к анализу феномена науки в Античности.

4. Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах.

5. Методология научного исследования в философии Нового времени.

6. Первый позитивизм.

7. Философия науки Э. Маха.

8. Логический анализ научного знания: Венский кружок.

9. Аналитическая философия науки.

10. Постпозитивизм и современная философия науки.

11. Философия и наука: модели взаимоотношений.

12. Роль философии в научном познании.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" выставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;

- наличие ссылок на использованные источники информации;

- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

*Тема 1.2. Понятие науки, структура научного познания и его генезис*

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть продолжительностью 10 минут и отражать основные выводы о результатах проделанной самостоятельной работы. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы.

Положительная оценка «зачтено» выставляется при выполнении следующих условий:

- тема доклада раскрыта,
- основные положения темы критически проанализированы и проиллюстрированы конкретными примерами,
- использованы классические труды и современные источники,
- студент правильно или частично ответил на поставленные ему вопросы по докладу,
- студент правильно оформил доклад и презентацию.

Список тем докладов:

1. Понятие науки, ее специфика, функции и черты.
2. Две стратегии порождения знаний.
3. Историческая эволюция научного знания.
4. Античная философия и античная наука.
5. Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах.
6. Возникновение экспериментального естествознания в Новое время.
7. Знание как философская проблема (Кант, Гегель, позитивизм и др.).
8. Эмпирическое и теоретическое знание в науке: различие и связь.
9. Научный факт и эмпирический закон.
10. Теория как форма научного знания.
11. Проблема «границ» научного знания. Наука и антинаука, паранаука, лженаука.
12. Идеалы и нормы научного исследования.
13. Сциентизм и антисциентизм.
14. Наука как социальный институт. Характерные черты и особенности исследовательского стиля выдающихся научных школ.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" выставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

*Тема 1.3. Научные традиции и научные революции.*

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть не более 10-15 минут и отражать основные выводы о результатах проделанной самостоятельной работы. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы.

Положительная оценка «зачтено» выставляется при выполнении следующих условий:

- тема доклада раскрыта,
- основные положения темы критически проанализированы и проиллюстрированы конкретными примерами,
- использованы классические труды и современные источники,
- студент правильно или частично ответил на поставленные ему вопросы по докладу,
- студент правильно оформил доклад и презентацию.

Студенту достаточно подготовить два доклада по дисциплине.

Список тем:

1. Философия науки о соотношении традиций и новаций.
2. Теория критического рационализма К. Поппера. Эволюционная эпистемология и логика социальных наук.
3. Т. Кун о научных парадигмах.
4. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
5. М. Полани о личностном знании в науке.
6. Анархизм в эпистемологии: эволюция взглядов П.Фейерабенда
7. Научные революции как перестройки оснований науки.
8. Типы научной рациональности: классическая, неклассическая и постнеклассическая наука.
9. Особенности современного этапа развития науки.
10. Синергетика как теория и метод познания постнеклассической науки.
11. Коммерциализация знания, бизнес и наука.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" выставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

Форма контроля/оценочное средство: Тест

Тестирование проводится в электронной информационно-образовательной среде СПХФУ.

Ссылка: <http://edu.spcru.ru/course/view.php?id=3801>

Тестирование проводится с ограничением по времени не более 1 минуты на одно тестовое задание закрытого типа и не более 3 минут на тестовое задание открытого типа. Студенту для получения положительного результата предоставляется 1 попытка для прохождения тестирования

Оценивание осуществляется следующим образом:

60% и более правильных ответов - "зачтено"

менее 60% правильных ответов - "не зачтено"

Вопросы теста 1-7 УК-1.1, вопросы теста 8-15 формируют УК-1.2, вопросы теста 15-22 формируют УК-1.3, вопросы теста 22-29 формируют УК-1.4

Вопросы/Задания:

1. Каковы идеалы научной деятельности?

Ответ: В науке ценится истина и все, что к ней ведет. В сообществе ученых высоко ценятся непротиворечивость суждений, теоретическое и экспериментальное обоснование достоверности знания, а также критическое отношение к догмам и всякого рода авторитетам, честность, порядочность, мужество в отстаивании своих воззрений.

2. На что следует опираться частным методам отдельных наук, чтобы успешно применяться?

Ответ: Частные методы отдельных наук, могут успешно применяться только в том случае, если они опираются на философскую методологию как на свой фундамент.

3. Какой принцип для оценки научных теорий был введен К. Поппером?

Ответ: К Поппер считал, что критерием научности теории является ее фальсифицируемость, или опровержимость. Предложенный К. Поппером критерий резко контрастирует с верификационным пониманием характера научного метода.

4. Каковы уровни научного познания и чем они характеризуются?

Ответ: Выделяют эмпирический и теоретический уровни научного познания, каждый из которых характеризуется специфическим объектом исследования, глубиной постижения объекта, функциями, специфическими методами и формами познания.

5. Что представляет собой формализация как метод теоретического исследования?

Ответ: Формализация как метод теоретического исследования представляет собой способ изучения объектов путем отображения их содержания и структуры в знаковой форме при помощи искусственных языков науки, в том числе языка химии, физики, математики и т.д.

6. Чем наблюдение как метод научного познания отличается от эксперимента?

Ответ: Наблюдение как метод познания в отличие от эксперимента не изменяет свойств изучаемого объекта или явления. В то время как эксперимент характеризуется активным практическим воздействием на изучаемые явления и процессы.

7. Где был впервые осуществлен переход от мифологической парадигмы к становлению способности абстрактно-понятийного мышления?

Ответ: Впервые в древнегреческой философии был осуществлен переход от мифологической парадигмы к абстрактно-понятийному мышлению. Благодаря интеллектуальной революции, совершившийся в Древней Греции, весь мир с этого момента требовалось объяснить сквозь призму знания и науки, раскрыть «начала» и «причины».

8. Какой древнегреческий философ создал формальную логику?

Ответ: Великий древнегреческий философ Аристотель создал формальную логику (учение о правилах и формах правильного мышления) и сформулировал ее основные законы: закон тождества, закон (запрета) противоречия, закон исключенного третьего.

9. В чем заключается метод восхождения от абстрактного к конкретному?

Ответ: Великий древнегреческий философ Аристотель создал формальную логику (учение о правилах и формах правильного мышления) и сформулировал ее основные законы: закон тождества, закон (запрета) противоречия, закон исключенного третьего.

10. Каков идеал классического естествознания?

Ответ: Поиск очевидных, наглядных, вытекающих из опыта, принципов и построение на их основе теории относится к идеалу классического естествознания. Субъект и процедуры его познавательной деятельности полностью исключаются из знания об объекте для достижения его объективности.

11. Каковы критерии научного знания?

Ответ: Выделяют следующие критерии научного знания: объективность, общезначимость, интерсубъективность, рациональность, системность, обоснованность, выводимость, проблемность, фальсифицируемость, эвристичность, критичность, прогностичность.

12. В чем заключается нормативная функция парадигмы?

Ответ: Нормативная функция парадигмы заключается в том, что она утверждает и определяет проблемное поле, устанавливает допустимые методы и набор стандартных решений.

13. Какие функции в процессе исследования выполняет научная картина мира?

Ответ: Научная картина мира выполняет следующие основные функции: систематизирующую; эвристическую (выступает в качестве исследовательской программы научного поиска), мировоззренческую.

14. В чем особенности науки как специфического вида познавательной деятельности?

Ответ: Наука – это специфический вид познавательной деятельности, направленный на получение систематического, обоснованного, объективно-истинного знания о сущности предмета изучения.

15. Что представляет собой Эмос науки:

Ответ: Эмос науки – это совокупность нравственных представлений и моральных ограничений, связанных с постижением роли науки в общественной жизни и судьбе человечества, раскрытием специфики науки и возможностей научного познания. В XX веке пришло понимание, что наука, лишенная нравственных императивов, может поставить человечество на грань катастрофы.

16. Какие свойства характеризуют научный факт?

Ответ: Важнейшие свойства научного факта: его повторная (неоднократная) воспроизводимость; наблюдаемость любым исследователем (интерсубъективность); неоднократность верификации (проверяемости); результаты эмпирических исследований должны быть обработаны специальными (статистическими) методами.

17. В чем заключаются онтологические и гносеологические основания науки?

Ответ: Наука имеет свои философские основания: онтологические основания науки (онтология как учение о бытии указывает общее направление развития действительности, рассматривает общие проблемы видов бытия и отношений между ними, материи, движения, развития и др.); гносеологические основания науки (рассматривает общие проблемы познания: представление о знании, об истине, практике, субъекте и объекте познания и т.д.).

18. Какие основные подходы сложились в решении вопроса о механизмах роста научного знания?

Ответ: Попытки решить вопрос о механизмах роста научного знания привели к формированию двух противоположных подходов: экстерналистскому, объясняющему развитие науки под влиянием внешних факторов (экономических, социокультурных, политических, технологических и др.), и интерналистскому, основанному на признании внутренних факторов научного развития (цели, потребности, программы исследования самой науки).

19. Кому принадлежит выражение «наука сама себе философия»?

Ответ: Мысль о том, что историческая миссия философии по отношению к науке закончилась, принадлежит основоположнику позитивизма Огюсту Контю.

20. Что означает понятие «научная парадигма»?

Ответ: Научная парадигма (греч. *παράδειγμα* – изображение, образец, пример, модель), в философии науки образец рациональной научной деятельности, принятый и безоговорочно поддерживаемый научным сообществом.

21. Прочитайте текст и установите соответствие

В западной философии философско-методологические проблемы науки разрабатывались в рамках самых разнообразных направлений, течений, школ и т. п. Центральное место они занимали в постпозитивизме – течении философско-методологической мысли XX века. Основные черты данного течения – активное обращение к истории науки; переключение усилий с анализа формальной структуры «готового», «ставшего» научного знания на содержательное изучение его динамики, изменения, развития, его противоречий и т.д. Обратившись лицом к развитию науки (а не только к формальной структуре), представители постпозитивизма стали строить различные модели этого развития. Соотнесите характеристики моделей развития науки с их авторами.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Характеристика моделей развития науки

Характеристика моделей развития науки	Авторы
А) «развитие науки – это естественный отбор, аналогичный дарвиновскому»	1) И. Лакатос
Б) «отдельный выбор между конкурирующими теориями зависит от смены объективных и субъективных факторов и критериев, разделяемых группой, " индивидуальных критериев»	2) К. Поппер
В) «в познавательной научной деятельности чрезвычайно важными оказываются мотивы личного опыта, переживания, внутренней веры в науку, в ее ценность, заинтересованность ученого, личная ответственность»	3) Т. Кун
Г) «ни логическое доказательство противоречивости, ни вердикт ученых об экспериментально обнаруженной аномалии не могут одним ударом уничтожить исследовательскую программу»	4) М. Полани

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

Ответ: А-2, Б-3, В-4, Г-1

22. Прочитайте текст и установите соответствие

Структура научного знания — одна из главных проблем эпистемологии, или философской теории научного познания. В классической эпистемологии, причем как в эмпиризме (теории отражения и позитивизме), так и в рационализме (априоризме и конструктивизме), считалось, что структура научного знания любой из наук состоит только из двух уровней: эмпирического и теоретического. В отличие от классической эпистемологии в современной неклассической эпистемологии в структуре любой науки выделяют уже не два, а три качественно различных уровня: эмпирическое, теоретическое и метатеоретическое. Все они различаются между собой по содержанию, средствам получения и фиксации, методам обоснования. Установите соответствие между уровнями научного познания и их функциями.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Функции научного познания

- А. Объяснение выявленных законов.
- Б. Фиксация философско-методологических оснований.
- В. Обнаружение, описание и обобщение фактов.

Уровни научного познания

- 1. Эмпирический уровень
- 2. Теоретический уровень
- 3. Метатеоретический уровень

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

Ответ А-2, Б-3, В-1

23. Прочитайте текст и установите соответствие

Философия и наука представляют собой качественно различные по многим параметрам виды знания, однако, внутренне взаимосвязаны между собой и активно используют когнитивные ресурсы друг друга в процессе функционирования и развития каждого из них. Это доказывается всей историей их развития и взаимодействия.

Найдите соответствие между функциями философии в науке и их содержанием.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Содержание функции

- А. Поиск общих закономерностей познания,
- Б. Создание научных картин мира.
- В. Создание языка теории на основе философских категорий,
- Г. Формирование методов и принципов познания,
- Д. Поиск нового в науке.

Название функции

- 1. Мировоззренческая функция
- 2. Методологическая функция
- 3. Гносеологическая функция
- 4. Систематизирующая функция
- 5. Эвристическая функция

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

Ответ: А-3, Б-1, В-4, Г-2, Д-5

24. Прочитайте текст и установите соответствие

Проблема истины является одной из центральных проблем философии и научного познания. Само возникновение философии было связано с поисками истины, с попытками объяснения мира, исходя из него самого. Проблема истины в философии и науке является достаточно сложной. На протяжении всего развития философии и науки предлагается целый ряд вариантов ответа на этот важнейший вопрос теории познания. Соотнесите концепцию истины и ее характеристику.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Характеристика

- А) полезность знания, ведущая к успеху
- Б) согласованность между законами, теориям, внутри законов и теорий
- В) результат соглашения между учеными

Концепция истины

- 1) Конвенциональная концепция истины
- 2) прагматическая концепция истины
- 3) когерентная концепция истины

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

Ответ: А-2, Б-3, В-1

25. Прочитайте текст и впишите слово (понятие)

Развитие науки невозможно без инноваций, которые самостоятельно не возникают, а опираются на существующие традиции и неразрывно с ними связаны. Традиции и инновации взаимосвязаны, в их взаимодействии возникает движение, творческий процесс. В философии науки проблему противоречия между традициями и новаторством разрабатывали представители:

Запишите слово

Ответ: постпозитивизма

26. Прочитайте текст и установите последовательность

Научное исследование – это целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий. Каждое научное исследование включает в себя очередность определенных действий, систематизация которых формирует этапы работы над научным исследованием. Расположите в правильной логической последовательности этапы научного исследования.

- 1) Создание теории;
- 2) Выдвижение гипотезы;
- 3) Формулирование проблемы;
- 4) Сбор эмпирических данных;
- 5) Проверка гипотезы;

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Ответ: 3, 2, 4, 5, 1

27. Прочитайте текст и установите соответствие

Существование науки связано с бытием научной рациональности. Научная рациональность сопряжена с существованием фиксированных, определенных способов системно-структурной организации знаний, их языкового, понятийного, символического выражения, методов доказательства, интерпретации полученных знаний. В науке сложилось несколько типов научной рациональности: классический, неклассический и постнеклассический типы научной рациональности.

Соотнесите основной принцип научной рациональности с ее типом.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Принцип научной рациональности

- А) ориентация на объект;
- Б) введение в познание социальных ценностей и целей;
- В) связь между знаниями об объекте и характером средств и операций деятельности.

Тип рациональности

- 1) классическая рациональность;
- 2) неклассическая рациональность;
- 3) постнеклассическая рациональность;

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

Ответ: А-1, Б-3, В-2

28. Прочитайте текст и впишите слово (понятие)

В.С. Соловьев резко критикует позитивизм, который «изъявляет притязание на безусловное господство в области знания». Такую позицию философа следует квалифицировать, как:

Запишите слово

Ответ: антисциентизм

29. Прочитайте текст и установите соответствие

Наука, как и общество в целом, не является неподвижной субстанцией – в ней всегда происходят изменения, возникновение новых явлений и процессов и исчезновение старых. В то же время возникают идеи, захватывающие отдельного или группу ученых и исходящие из разных источников – личных заблуждений, упрямой веры в истинность некоего положения, социальных факторов (вроде желания личного обогащения), следствием чего становится возникновение превращенных форм науки таких, как лженаука, квазинаука, паранаука. Соотнесите виды внеучного знания и их характеристики в соответствии с типологией Т.Г. Лешкевича.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Характеристики	Виды внеучного знания
А) знания, имитирующие научные, отрицающие аналогичные мировые достижения;	1) паранаука
Б) знания, эксплуатирующие заблуждения и предрассудки;	2) квазинаука
В) знания о феноменах, не имеющих убедительного научного объяснения.	3) лженаука

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

Ответ: А-2, Б-3, В-1

## **Раздел 2. Философские проблемы техники**

*Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4*

*Тема 2.1. Философия техники как область современной философии и ее генезис.*

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть не более 10-15 минут и отражать основные выводы о результатах проделанной самостоятельной работы. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы. Студенту достаточно подготовить два доклада по дисциплине.

Список тем докладов:

1. Основные направления философии техники XIX-XX и XXI веков.
2. Соотношение философии техники и философии науки.
3. Основоположники философии техники.
4. Технократическая концепция природы техники.
5. Особенности гуманитарной и инженерной философии техники.
6. Антропологические проблемы философии техники.
7. Онтология техники М. Хайдеггера.
8. Техническое творчество как философская проблема.
9. Технический оптимизм и технический пессимизм.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" выставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

*Тема 2.2. Понятие техники и природы технического знания.*

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

#### Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть не более 10-15 минут и отражать основные выводы о результатах проделанной самостоятельной работы. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы. Студенту достаточно подготовить два доклада по дисциплине.

Список тем докладов:

1. Сущность техники и перспективы человека.
2. Причины и движущие силы развития технологии и техники.
3. Образы природы и техники в Античности.
4. Образы природы и техники в эпоху Возрождения и Новое время.
5. Понятие техносферы. Закономерные формы и тенденции развития техносферных процессов.
6. Специфика технических наук, закономерности и формы их развития.
7. Исторические этапы и особенности развития технических наук и технического образования в России.
8. Новые тенденции научно – технического развития на рубеже XX – XXI в.в.
9. Методологические и гуманитарные проблемы социальной инженерии. Инженерная этика.
10. Эстетические аспекты технического творчества.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" выставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

Форма контроля/оценочное средство: Тест

Тестирование проводится в электронной информационно-образовательной среде СПХФУ.

Ссылка: <http://edu.spcru.ru/course/view.php?id=3801>

Тестирование проводится с ограничением по времени не более 1 минуты на одно тестовое задание закрытого типа и не более 3 минут на тестовое задание открытого типа. Студенту для получения положительного результата предоставляется 1 попытка для прохождения тестирования.

Оценивание осуществляется следующим образом:

60% и более правильных ответов - "зачтено"

менее 60% правильных ответов - "не зачтено"

Вопросы теста 1-2 УК-1.1, вопросы теста 3-5 формируют УК-1.2, вопросы теста 6-7 формируют УК-1.3, вопросы теста 8-9 формируют УК-1.4

Вопросы/Задания:

1. Почему в современную эпоху особенно возросла роль философии техники?

Ответ: Значение философии техники существенно возросло при комплексности, системности и междисциплинарности инженерных задач, когда для их решения необходимо учитывать самые различные аспекты: экологические, этические, социальные, эстетические и прочие, казавшиеся ранее второстепенными.

2. В чем заключается антисциентизм как философско -мировоззренческая позиция?

Ответ: Антисциентизм (от греч. – против и лат. scientia – наука) – идейная позиция, состоящая в критической (вплоть до враждебной) оценке науки и ее роли в системе культуры и научного познания как фактора отношения человека к миру. Различные формы антисциентизма весьма сильно варьируют по степени критичности в отношении к науке.

Умеренный антисциентизм выступает прежде всего не столько против самой науки, сколько подчеркивает неспособность науки осознать проблемы метафизического и социально-этического характера человеческого существования (М. Хайдеггер, К. Ясперс, Г. Маркузе, Н.А. Бердяев и др.).

3. От каких оснований и критериев, которые не поддаются формальному определению, зависит установление истины?

Ответ: В науке существуют области практического знания, которые через рациональные формулировки передать невозможно. Знания такого типа называются неявными знаниями. Невербальное знание передается от учителя к ученику на уровне непосредственной демонстрации образцов деятельности. Концепция «личностного (неявного) знания» принадлежит М. Полани.

4. В каких формах существует научное знание на эмпирическом уровне?

Ответ: Формами эмпирического уровня познания являются эмпирический факт и эмпирический закон. Эмпирический факт – чувственно воспринимаемое явление, оформленное в соответствии с научным протоколом, содержащим стандарты и требования данной отрасли науки: регулярность, повторяемость, причинно-следственная зависимость и т.д. Эмпирический закон - представляет собой обобщение эмпирических фактов и выражает объективную, существенную, конкретно-всеобщую, повторяющуюся, устойчивую связь между явлениями и процессами.

5. Прочитайте текст и установите последовательность

Техника есть реальное творчество, заключающее в себе искусство правильного мышления, имеющее свои законы, соблюдение которых дает определенный экономический эффект. На проблему взаимоотношения техники и творчества обратил внимание русский ученый, инженер-механик и философ техники П. К. Энгельмейер. П.К. Энгельмейер предложил описательную трехактную структуру (модель) технического творчества («трёхакт»). Расположите в правильной логической последовательности составные творческо-технического акта:

- 1) рассуждение
- 2) организационный рефлекс
- 3) интуиция

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Ответ: 3, 1, 2

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Американский философ техники Льюис Мэмфорд исследовал проблемы взаимоотношений человека, техники и культуры. Роль техники он рассматривал в отличие как от оптимистически-технократического, так и антитехницистского подхода в широком контексте всей истории человеческой культуры. Соотнесите три технические эпохи, выделенные Л. Мэмфордом в истории человеческой культуры, и их содержание.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Содержание эпохи	Технические эпохи
А) комплекс угля и железа	1) эотехническая эпоха
Б) технология ветра, воды и дерева	2) палеотехническая эпоха
В) комплекс электричества и сплавов	3) неотехническая эпоха

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А Б В

Ответы: А-2, Б-1, В-3

7. Прочитайте текст и установите последовательность

Хосе Ортега-и-Гассет в работе «Размышления о технике» отмечает, что сам человек начинается с развития техники. Техника способствует осуществлению человеческой программы. Исходным принципом для периодизации технической эволюции должно служить само отношение между человеком и техникой. Расположите, исходя из этого, в правильной логической последовательности выделенные Ортега-и-Гассетом стадии в технической эволюции:

1. Техника ремесла.
2. Техника человека-техника.
3. Техника случая.

Ответ: 3, 1, 2

### **Раздел 3. Философские проблемы естествознания**

*Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4*

*Тема 3.1. Философские проблемы биологии и медицины.*

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть не более 10-15 минут и отражать основные выводы о результатах проделанной самостоятельной работы. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы. Студенту достаточно подготовить один доклад в составе малой группы к мини-конференции.

Список тем докладов:

1. Проблема сущности и происхождения жизни в биологии: история и современные подходы.
2. Этапы становления идеи развития в биологии.
3. Значение и сущность дарвинизма как парадигмы биологического мышления.
4. Сущность синтетической теории эволюции.
5. Возникновение, становление и главные направления в генетике, ее влияние на общую структуру биологического знания.
6. История биотехнологии.
7. Социальные и этические проблемы геномной инженерии.
8. Философия и медицина античности.
9. Медицина Нового времени.
10. Современная медицина и медицинские технологии.
11. Комплексное решение социально-биологической проблемы как путь создания медицины будущего.
12. Диалектика социального и биологического в природе человека.
13. Детерминизм и современное решение проблемы причинности в медико-биологических науках. Причины диагностических ошибок.
14. Проблема сознания в истории медицины и философии. Психиатрия как медицинская дисциплина.
15. Принципы и правила медицинской биоэтики.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" выставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

*Тема 3.2. Философские проблемы химии и фармации.*

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть не более 10-15 минут и отражать основные выводы о результатах проделанной самостоятельной работы. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы. Студенту достаточно подготовить два доклада по дисциплине.

Список тем докладов:

1. Философский смысл законов и теоретических концепций в химии.
2. Химия и физика: редукция или интеграция.
3. Концепции современной химии и их практическое применение.
4. Химия самоорганизации.
5. Единство эмпирического и теоретического уровней в системе химико-фармацевтического познания.
6. Становление химии как науки.
7. Величайшие открытия в истории химической науки.
8. История фармации как опытного знания.
9. История аптечного дела в России и Европе.
10. Возникновение и развитие промышленного производства лекарственных средств.
11. Перспективы фармацевтических технологий.
12. Принципы и правила фармацевтической этики.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" выставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

*Тема 3.3. Предмет экофилософии и социальной экологии.*

Форма контроля/оценочное средство: Доклад, сообщение

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте устное сообщение и презентацию по одной из заранее выбранной теме для самостоятельной работы

Устное сообщение должно быть продолжительностью 10 минут и отражать основные выводы о результатах проделанной самостоятельной работы. Презентация должна содержать не менее 10 слайдов и раскрывать основные положения темы.

Положительная оценка «зачтено» выставляется при выполнении следующих условий:

- тема доклада раскрыта,
- основные положения темы критически проанализированы и проиллюстрированы конкретными примерами,
- использованы классические труды и современные источники,
- студент правильно или частично ответил на поставленные ему вопросы по докладу,
- студент правильно оформил доклад и презентацию.

Студенту достаточно подготовить два доклада по дисциплине.

Список тем докладов:

1. Разум на Земле. Становление концепции ноосферы. Работа В.И.Вернадского «Несколько слов о ноосфере».
2. Идея антропности и «принцип антропности» в истории философского и научного мышления. Принцип антропности и идеи синергетики

3. Социальные и экологические последствия НТР.
4. Технологические и социально-культурные причины экологического кризиса.
5. Основы социальной экологии.
6. Научно-технический прогресс в концепции устойчивого развития.
7. Философские аспекты управления риском.
8. Принципы «нового диалога с природой».
9. Зеленая экономика: сущность, принципы и перспективы.
10. Экологический дизайн.
11. Экологическая эстетика и универсализация эстетического.
12. Основы экологической этики.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" выставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

Форма контроля/оценочное средство: Тест

Тестирование проводится в электронной информационно-образовательной среде СПХФУ.

Ссылка: <http://edu.spcru.ru/course/view.php?id=3801>

Тестирование проводится с ограничением по времени не более 1 минуты на одно тестовое задание закрытого типа и не более 3 минут на тестовое задание открытого типа. Студенту для получения положительного результата предоставляется 1 попытка для прохождения тестирования.

Оценивание осуществляется следующим образом:

- 60% и более правильных ответов - "зачтено"
- менее 60% правильных ответов - "не зачтено"

Вопросы/Задания:

Вопросы теста 1-8 УК-1.1, вопросы теста 9-17 формируют УК-1.2, вопросы теста 17-26 формируют УК-1.3, вопросы теста 26-34 формируют УК-1.4.

Вопросы/Задания:

1. Как в XX-XXI веках изменилось представление о предмете биологической науки?

Ответ: Предметом биологической науки является уже не организм, а биоценоз, экосистема, биосфера. В предметную область биологии включается знание о молекулярном уровне организма (биофизика, биохимия, молекулярная биотехнология, фармацевтическая биотехнология).

2. Каковы основные принципы синтетической теории эволюции (СТЭ)?

Ответ: Основные принципы СТЭ – элементарной клеткой биологической эволюции является популяция, а не вид; механизм эволюции (естественный отбор) связан с материалом эволюции (генетическими мутациями), наследственное изменение популяции осуществляется под воздействием элементарных эволюционных факторов.

3. Что изучает биофармация как наука?

Ответ: Биофармация занимается изучением влияния фармацевтических факторов (физическое состояние лекарства, химическая модификация, вспомогательные вещества, лекарственная форма, технологический процесс) на эффективность действия лекарства.

4. Дайте определение биоэтики.

Ответ: Биоэтика — область междисциплинарного знания, связанная с решением разнообразных моральных проблем, которые порождают новейшие достижения биологических и медицинских наук.

5. Какие основные уровни выделяют в организации живой материи?

Ответ: К основным уровням организации живого относятся: молекулярно-генетический уровень, клеточный уровень, организменный уровень, популяционно-видовой уровень, биогеоценотический уровень, биосферный уровень.

6. В чем смысл концепции универсальной эволюции (глобального эволюционизма)?

Ответ: Смысл концепции универсальной эволюции (глобального эволюционизма) в попытке найти общие законы природы, связывающие в единое целое происхождение Вселенной (космогенез), Солнечной системы и нашей планеты (геогенез), возникновение жизни (биогенез), человека и общества (антропосоциогенез).

7. Каковы важнейшие абиотические факторы антропосоциогенеза?

Ответ: Важнейшими абиотическими факторами антропосоциогенеза являются труд, речь, сознание, совместная жизнь в общине, нравственные запреты, игровые формы жизни.

8. Что такое проблема?

Ответ: Проблема (от греч. преграда, трудность, задача) – форма научного знания, в которой фиксируется некое реальное или мнимое противоречие в структуре знания (например, между предсказанием теории и фактическим материалом) или наличным научным знанием и целями практики.

9. Какая связь существует между проблемными ситуациями и научными революциями?

Ответ: Проблемные ситуации выступают предпосылками научной революции. Перестройка оснований научной дисциплины в результате ее внутреннего развития обычно начинается с накопления фактов, которые не находят объяснения в рамках ранее сложившейся картины мира.

10. В чем заключается концепция устойчивого развития?

Ответ: Концепция устойчивого развития – это модель развития человеческой цивилизации, базирующаяся на необходимости соблюдать баланс между решением социальных и экономических проблем и сохранением природной среды.

11. На каких принципах базируется экологическая этика?

Ответ: Принципами экологической этики являются уважение ко всем формам жизни, признание ценности всех живых существ, сохранение биоразнообразия, обеспечение устойчивости всех форм жизни, предосторожности, экологической справедливости (т.е. равномерного распределения экологических благ и рисков), экологической ответственности.

12. Какой немецкий биолог считается одним из основоположников теории биологических систем и в чем он видел недостатки редукционизма? Кто из отечественных философов также относится к основоположникам науки об организации систем?

Ответ: Одним из разработчиков теории биологических систем, давшим ей это название, был крупный немецкий биолог Людвиг фон Бергаланфи, Л. Бергаланфи обратил внимание на противоположность системного подходу редукционистскому, сводящему все существующее в мире не к общим законам, им управляющим, а к простейшим элементам, из которых построены все реальные образования в окружающем нас мире. В то же время А. А. Богданов дал более систематичное изложение принципов науки об организации систем, чем Бергаланфи.

13. Какие основные концептуальные системы выделяют в химии?

Ответ: В химии выделяют четыре основных концептуальных систем: 1) учение о составе; 2) структурная химия; 3) учение о химическом процессе; 4) эволюционная химия.

14. Какие уровни выделяют в химической форме движения материи и какими этапами характеризуется химическая эволюция?

Ответ: К химической форме движения материи относят атомный, молекулярный и надмолекулярный уровни. В эволюции выделяют следующие 3 этапа: от атома до молекулы, от молекулы до полимера, от полимера до организма.

15. Каковы особенности живых систем под углом зрения системно-структурного подхода?

Ответ: Живые системы – это открытые системы, постоянно обменивающиеся веществом, энергией, информацией со средой, способные к самоорганизации и саморегуляции, а также обладающие возможностью к адаптации, т.е. к определенной независимости системы по отношению к внешней среде.

16. В чем смысл понятия «коэволюция»?

Ответ: Понятие «коэволюция» возникло в биологии, но со временем приобрело общенаучный характер. В широком смысле означает совокупную взаимно адаптивную изменчивость частей в рамках любых биосистем (от молекулярного и клеточного вплоть до уровня биосферы в целом). В узком смысле понятие «коэволюция» используется для обозначения совместного развития биосферы и человеческого общества. Согласно принципу коэволюции человечество должно не только изменять биосферу, приспособлявая ее к своим потребностям, но и изменяться само, приспособляваясь к объективным требованиям природы.

17. В чем заблуждение представителей монокаузализма и кондиционализма в объяснении причинности?

Ответ: Монокаузализм (от греч. *temos* — один и лат. *causa* — причина) - направление в этиологии, согласно которому достаточно только воздействия микроорганизма на макроорганизм, чтобы появилась соответствующая болезнь. Кондиционализм - лат. *condicionalis* подчиненный известному условию, условный) — философское течение в естествознании (в т. ч. в медицине), отказывающееся от понятия «причинность» в методологии научных исследований, отрицающее объективность причинно-следственных связей, подменяя их «совокупностью условий». Полная причина — это совокупность всех обстоятельств, факторов, при которых данное следствие наступает с необходимостью.

18. Что такое витализм и в чем его позитивная роль?

Ответ: Витализм (лат. *vitalis* – жизненный, живой, от *vita* – жизнь), учение о качественном отличии живой природы от неживой, о принципиальной несводимости жизненных процессов к силам и законам неорганического мира, о наличии в живых телах особых факторов, отсутствующих в неживых (жизненной силы), Виталисты ошибочно отвергали физико-химические законы в объяснении живого. Позитивная роль витализма состояла в критике механистических взглядов на биологическую причинность.

19. Какие процессы называются процессами самоорганизации?

Ответ: Самоорганизация — это процессы спонтанного упорядочивания, возникновения пространственных, временных, пространственно-временных или функциональных структур, протекающие в открытых нелинейных системах. Нелинейность означает необратимость и многовариантность эволюции, возможность неожиданных изменений темпа и направления течения процессов, наличие т.н. точек бифуркации, точек ветвления путей эволюции. Любые незначительные изменения на микроуровне приобретают интегративный эффект на макроуровне. Самоорганизация имеет место не только в системах живой природы и человеческом обществе; установлено, что она может происходить и в определенном классе систем неживой природы. Общие закономерности самоорганизации сложных систем изучаются синергетикой.

20. Кто является автором теории саморазвития открытых каталитических систем?

Ответ: Автором теории саморазвития открытых каталитических систем является Руденко А.П., советский химик. Его теория в дальнейшем преобразовалась в общую теорию химической эволюции и биогенеза.

## 21. Какие виды клонирования допустимы с биоэтической точки зрения?

Ответ: Известны два вида клонирования: репродуктивное и терапевтическое. Репродуктивное, т.е. клонирование человека запрещено. В данном случае речь идет о создании человека, генетически идентичного другому живому или умершему человеку, путем переноса в лишенную ядра женскую половую клетку ядра соматической клетки человека. Терапевтическое клонирование — это получение пациент-специфичных линий эмбриональных стволовых клеток для поддержания и восстановления здоровья человека. Название метода предопределено тем, что образующиеся в течение двух недель эмбриональные клетки способны в дальнейшем преобразоваться в дифференцированные клетки различных органов: сердца, печени, поджелудочной железы, почек и т. д. Они используются для трансплантации больным пациентам

## 22. Кто из отечественных ученых естествоиспытателей развил учение о биосфере и обосновал переход в ноосферу, сферу разума?

Ответ: Развил учение о биосфере и обосновал переход в ноосферу, сферу разума, Владимир Иванович Вернадский. Ноосфера – это новое состояние биосферы, в котором умственная разумная деятельность человека станет определяющим фактором ее развития. Характерной отличительной чертой ноосферы является экологизация всех сфер человеческой жизни. Это предполагает формирования у человечества экологического мышления и экологического сознания.

## 23. Прочитайте текст и установите последовательность

Концептуальная химическая система – целостная совокупность взаимосвязанных химических теорий, объединенных общим способом решения основной проблемы химии – проблемы генезиса свойств вещества и реакционной способности. Расположите в правильной логической последовательности концептуальные системы химии в соответствии со временем их возникновения:

1. Эволюционная химия.
2. Учение о составе вещества.
3. Учение о химическом процессе.
4. Структурная химия.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Ответ: 2, 4, 3, 1

## 24. Прочитайте текст и установите соответствие

Вопрос о причинах, механизме происхождения жизни является предметом внимания ученых с античных времен вплоть до современности. Сложилось множество теорий, высказывающих разные предположения относительно возникновения жизни. Установите соответствие между авторами и развиваемыми ими теориями о причине происхождения жизни.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Теории	Авторы
А. самозарождение	1) Г. Рихтер
Б. панспермия	2) И.А. Опарин
В. биохимическая эволюция	3) Аристотель

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

Ответ: А-3, Б-1, В-2

## 25. Прочитайте текст и впишите слово (понятие)

В медицине норма – это те демаркационные грани (верхние и нижние), в пределах которых могут происходить различные количественные сдвиги, не влекущие за собой качественного изменения в морфологическом и физиологическом состоянии организма, его различных тканей, органов и систем. Норма – это проекция на биологические явления и процессы философской категории:

Ответ: меры

26. Прочитайте текст и установите соответствие

Проблема происхождения жизни относится к числу наиболее интересных и в то же время наименее исследованных вопросов. К сожалению, до сих пор ощущается недостаток информации в этом вопросе, связанный с отсутствием обоснованных теорий. В конце двадцатых – начале тридцатых годов XX века были заложены основные точки зрения, согласно которой жизнь рассматривается как явление, естественным (и, возможно, неизбежным) образом возникающее из неживой природы. Но существовали и альтернативные теории.

Соотнесите теорию и ее характеристику.

Характеристика

А) группа эволюционных теорий, согласно которым видообразование происходит очень быстро — в течение нескольких поколений. Процесс связан с появлением новых особей, резко отличающихся и репродуктивно изолированных от представителей родительского вида.

Б) учение о непрерывном изменении видов животного и растительного царств и о происхождении форм органического мира от одной или нескольких простейших форм.

В) система представлений об изменениях живого мира во времени под влиянием событий, приводящих к массовому вымиранию организмов.

Теория

1) Трансформизм

2) Сальтационизм

3) Катастрофизм

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

Ответ: А-2, Б-1, В-3

27. Прочитайте текст и установите соответствие

История принципов взаимоотношений человека и природы начинается в глубокой древности и всегда была неразрывно связана с развитием культуры и науки. Соотнесите тип науки и характерную для него модель взаимоотношения элементов в системе человек — природа.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Модель взаимоотношения	Тип науки
А) антропоцентризм	1) классическая наука;
Б) экоцентризм	2) неклассическая наука;
В) биоцентризм	3) неклассическая и постнеклассическая наука.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

Ответ: А-2, Б-1, В-3

28. Прочитайте текст и установите последовательность

Среди наиболее сложных проблем современного философского и естественнонаучного познания особенно выделяется проблема понимания живой и биогеотической природы как целостного образования. Поэтому важное место в науке занимали и занимают проблемы устройства живой и биогеотической природы, ее эволюции, её основных форм и уровней организации. Биогеотическая же природа включает системы, интегрирующие в себе живую и неживую природу: почву, биогеоценоз, ландшафт и др. Если флору и фауну соединить общим понятием «биосфера», то почву, биогеоценоз, ландшафт и др. можно обозначить общим понятием «биогеосфера». Расположите в правильной логической последовательности основные уровни организации живых систем в порядке их усложнения.

1. Биосфера.
2. Биогеоценозы.
3. Популяции.
4. Биоценозы.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Ответ: А-1, Б-3, В-2

29. Прочитайте текст и установите последовательность

На определенном этапе развития Вселенной, в рамках некоторых планетных систем, создаются условия для формирования из молекул неживой природы материальных носителей жизни. Существенный вклад в формирование современной картины живой природы сделан на основе изучения проблемы происхождения и сущности жизни на нашей планете. Расположите в правильной логической последовательности этапы возникновения живого.

1. Этап формирования в первичных водоемах Земли из накопившихся органических соединений биополимеров, липидов, углеводов.
2. Этап синтеза исходных органических соединений из неорганических веществ в условиях первичной атмосферы ранней Земли.
3. Этап самоорганизации сложных органических соединений, возникновение на их основе и эволюционное совершенствование процессов обмена веществом и воспроизводства органических структур, завершающееся образованием простейшей клетки.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

Ответы: 2, 1, 3

30. Прочитайте текст и установите соответствие

Биоэтика как междисциплинарная наука регулирует решение моральных проблем, которые возникают в системе здравоохранения. Формирование и развитие биоэтики тесно связано с процессом изменения традиционной этики в целом, а также медицинской и биологической этики, в частности. В прошлом существовали различные модели, подходы к вопросу нравственности в медицине. Соотнесите исторические модели биоэтики и соответствующие им принципы.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Принципы

А) В основе ее находится принцип «соблюдения долга» (от греч. deontos – «должное»). Она основывается на строгом выполнении предписаний морального порядка, соблюдении определенного набора правил, которые устанавливает медицинское сообщество, социум, а также собственный разум и воля врача для обязательного их исполнения.

Б) В ее основе находится принцип «делай благо», главное значение приобретает патернализм – эмоциональный и душевный контакт врача и пациента, на основе которого строится лечебный процесс.

В) Главным положением ее является принцип «не навреди».

Модели

1) Модель Гиппократ

2) Модель Парацельса

3) Деонтологическая модель

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

Ответы: А-3, Б-2, В-1

31. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Ядром концептуальной системы биологии и теоретической медицины являются три основных принципа – это

1. принцип системности

2. принцип априоризма

3. принцип причинности

4. принцип развития.

Ответ:

Обоснование:

32. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Что такое синтетическая теория эволюции?

Ответ: Синтетическая теория эволюции — учение об эволюции органического мира, разработанное на основе данных современной генетики, молекулярной биологии, экологии и классического дарвинизма.

33. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В каких медико-биологических науках изучается взаимосвязь и взаимопереходы одной формы движения материи в другую в жизнедеятельности организма в условиях нормы и патологии?

Ответ: Взаимосвязь и взаимопереходы одной формы движения материи в другую в жизнедеятельности организма в условиях нормы и патологии изучают **биомеханика, биофизика, биохимия и другие науки.**

34. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В медицине и в биологии основной категорией является категория жизни. Чем различаются позиции биологии и медицины в этом вопросе?

Ответ: Позиции биологии и медицины в вопросе о категории жизни различаются. Биология фокусируется на категории «жизни» как таковой, пытаясь постичь сущность живого и то, чем живое отличается от неживого. Главная проблема биологии — проблема сущности жизни. Медицина рассматривает основную категорию как «меру жизни». Феномен жизни в медицине рассматривается не только как самостоятельное качество, но и как состояние, способное дифференцироваться внутри себя на количественные степени-меры, образуя более сильную или более слабую жизнь. Таким образом, биология изучает жизнь в целом, а медицина — её различные степени и меры.

Форма контроля/оценочное средство: Реферат

Вопросы/Задания:

1. Подготовьте реферат по одной из заранее выбранных тем.

Реферат должен составлять 25-30 страниц и отражать основные выводы и результаты проделанной самостоятельной работы. По дисциплине студент должен подготовить и защитить один реферат.

В реферате необходимо:

1. Четко сформулировать цель и задачи;
2. Обосновать актуальность темы исследования, степень ее изученности;
3. Работа выполняется на основе знакомства с теоретическими и практическими подходами к анализируемым проблемам, сложившимся среди исследователей;
4. В завершённом виде реферат представляет целостное, однородное исследование.

Реферат состоит из:

1. Титульного листа.
2. Оглавления.
3. Введения.
4. Глав и параграфов.
5. Заключения.
6. Списка использованной литературы.
7. Приложения.

Ссылки и сноски в работе следует оформлять постранично.

Список использованной литературы составляется в определенном порядке: в начале дается перечень источников (нормативно-правовых актов, международных документов), затем следует перечень литературы на русском языке

Завершается список литературы – перечнем использованных Интернет-ресурсов.

Оценка за реферат выставляется студенту по результатам защиты работы. Оценка "зачтено" выставляется студенту, если выполнены все предъявляемые требования к написанию и защите реферата:

- обозначена проблема и обоснована её актуальность,
- сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция,
- сформулированы выводы,
- тема раскрыта полностью,
- выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению,
- даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Список тем рефератов:

1. Особенности философского и научного познания мира.
2. Наука и искусство.
3. Наука как мировоззрение, социальная и производительная сила.
4. Социокультурные основания науки.
5. Философские основания науки.
6. Наука как социальный институт.
7. Понятие и типологии научных сообществ.
8. Феномен университета как центра культуры, науки и образования.

9. Научная картина мира.
10. Традиции и инновации в науке.
11. Революции в естествознании.
12. Проблема интеграции научного знания.
13. Проблема генезиса технического знания.
14. Становление и развитие технических наук.
15. Философские проблемы технознания.
16. Ценностное измерение науки.
17. Понятие истины в философии и науке.
18. Проблема определения границ науки (проблема демаркации)
19. Естественнонаучная и гуманитарная культура: проблемы двух альтернатив.
20. Социальная структура науки.
21. Научно-исследовательские программы и стиль мышления.
22. Абстракция как теоретический прием исследования.
23. Метод идеализации в науке.
24. Роль аналогии в научном познании.
25. Роль метафор в научном познании.
26. Методология моделирования в научном познании.
27. Мысленный эксперимент.
28. Косвенный эксперимент в науке.
29. Понятия симметрии и асимметрии в науке.
30. Создание теории. Проблема ее верификации в различных парадигмах научного знания.
31. Человек и прибор.
32. Методология синергетики.
33. Философские и научные представления о материи.
34. Философские и научные концепции пространства и времени.
35. Модели времени в современной науке.
36. Концепция глобального эволюционизма.
37. Биологическая эволюция.
38. Циклические закономерности в естественных науках. Биоритмология.
39. Психология научного творчества.
40. О роли интуиции в научном познании.
41. Логика и интуиция в научном познании.
42. Эстетическое измерение научного познания.
43. Языки науки и языки искусства.
44. Наука и повседневность.
45. Наука и власть.
46. Гендерные исследования знания.
47. Философско-методологические проблемы медицины и фармации как науки.
48. Биофармация как наука.
49. Проблема причинности в фармации и медицине.
50. Проблема редукционизма в современной медицине и фармации.
51. Диалектика и системный подход в фармации.
52. Соотношение философского, общенаучного и конкретно-научного методов в фармацевтических науках.
53. Методологические основания теории медикаментозного лечения.
54. Социально-биологическая проблема и фармация.
55. Место и роль фармации в системе здравоохранения.
56. Человек как предмет современного медико-фармацевтического знания (поиски определения).
57. «Норма» и «сущность» здоровья и болезни. Их связь и различие.
58. Социально-философский анализ проблем фармацевтических технологий. Перспективы и опасности.
59. Традиционные и техногенные цивилизации.
60. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации.

61. Технологизм современного научного медико-фармацевтического знания.
62. Роль науки в постиндустриальном обществе.
63. Особенности научно-технического творчества и изобретательской деятельности.
64. Морально-этические проблемы научно-технического творчества.

Критерии оценивания

Оценка "зачтено" выставляется магистранту если:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

## **5. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Первый семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4*

Вопросы/Задания:

### 1. Представьте портфолио

Для проведения промежуточной аттестации студент представляет преподавателю для проверки портфолио. В рамках промежуточной аттестации оценка «зачтено» выставляется, если все элементы портфолио соответствуют требованиям к структуре, содержанию и оформлению.

Портфолио формируется в ходе изучения дисциплины. Портфолио, представляемое на промежуточную аттестацию, должно включать:

#### 1. Доклад и презентация.

Магистранту необходимо представить оформленные в соответствии с требованиями и текст доклада и презентацию к докладу, подготовленные в рамках самостоятельной работы по выбранной теме.

#### 2. Реферат.

Магистранту необходимо представить выполненный в соответствии с требованиями и оцененный на положительную оценку реферат по выбранной теме.

#### 3. Результаты тестирования.

Магистранту необходимо успешно выполнить тестовые задания открытого типа с развернутым ответом, закрытого типа на установление соответствия и последовательности: по темам следующих разделов:

1. «Философские проблемы науки»
2. «Философские проблемы техники»
3. «Философские проблемы естествознания»
4. Итоговая рефлексивная работа.

Оценивание осуществляется следующим образом:

60% и более правильных ответов - "зачтено"

менее 60% правильных ответов - "не зачтено"

Портфолио студента оценивается в категориях «зачтено – не зачтено».

К отдельным элементам портфолио дополнительно предъявляются следующие критерии оценивания:

Элемент портфолио «Реферат» и «Доклад и презентация»:

- поставлена и раскрыта проблема, обоснованы способы ее решения;
- наличие ссылок на использованные источники информации;
- сделаны выводы с учетом направленности профессиональной подготовки.

Элемент «Результаты тестирования»:

- результат тестирования заданий открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но неполный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно»

- результат тестирования заданий закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с

позициями другого). Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

-результат тестирования заданий закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

- результаты тестирования заданий открытого типа с требованием вписать слово (понятие) считается верным, если правильно указано понятие. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

Либо указывается «верно»/«неверно».

Элемент "Итоговая рефлексивная работа":

- проведен самоанализ работы над изучением дисциплины;
- сделаны выводы об эффективности и качестве реализации своей работы при освоении дисциплины;
- оформлен отчет объемом до 2-3 страниц.

## 2. Ответьте на два теоретических вопроса экзаменационного билета

Порядок проведения промежуточной аттестации осуществляется путем оценки ответа студента на экзаменационный билет. Студенту предоставляется возможность предварительной подготовки к ответу в течение 15 минут. По результатам собеседования выставляется оценка «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично». Оценка «отлично» выставляется, если все вопросы экзаменационного билета по дисциплине раскрыты, дана развернутая аргументация по вопросам билета, приведена обоснованная оценка своей точки зрения. Оценка «хорошо» выставляется, если все вопросы экзаменационного билета по дисциплине раскрыты, но допущены отдельные неточности. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если все вопросы экзаменационного билета по дисциплине в основном раскрыты, но допущены ошибки, которые были исправлены под руководством преподавателя. Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенций), обучающемуся выставляется оценка «неудовлетворительно».

Список теоретических вопросов.

Теоретические вопросы раздела 1 "Философские проблемы науки":

1. Взаимосвязь философии и науки, их предметные области. Особенности философского и научного познания.

Ответ: Философия и наука взаимосвязаны через общие вопросы о познании, но философия исследует основы, в то время как наука целенаправленно изучает конкретные явления.

2. Философия и протонаука эпохи античности.

Ответ: В античности философия служила основой для первых научных размышлений, формируя методы логического анализа и эксперимента.

3. Философия и протонаука в Средние века.

Ответ: Средние века отличались синтезом христианской философии и античных знаний, что привело к развитию схоластики и натурфилософии.

4. Философия и наука Нового времени.

Ответ: Эпоха Нового времени ознаменовалась превращением науки в независимую область знания, основываясь на эмпирическом методе и рационализме.

5. Сциентизм и антисциентизм.

Ответ: Сциентизм поддерживает идею, что только научный метод способен дать надежное знание, в то время как антисциентизм критикует это ограничение, подчеркивая важность других форм знания.

6. Формирование философии науки и ее историческое развитие.

Ответ: Философия науки развивалась от античных истоков до современных исследований, стремясь понять природу научного знания и его обоснование.

7. Позитивистская традиция в истории и философии науки: позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм.

- Ответ: Позитивизм утверждает, что знание базируется на эмпирическом опыте, а его изменения с переходом к неопозитивизму и постпозитивизму отражают более сложные взгляды на научную методологию и гносеологию.
8. Теория «нормальной науки» Т. Куна.  
Ответ: Кун предложил концепцию «нормальной науки», характеризуя её как период, когда научное сообщество работает в рамках апробированной парадигмы, пока не возникнут аномалии, вызывающие научную революцию.
9. Проблема традиций и новаторства в постпозитивизме.  
Ответ: В постпозитивизме проблема традиций противостоит новаторству, подчеркивая необходимость революционных изменений в научном знании, несмотря на устойчивые научные традиции.
10. Концепция «критического рационализма» К. Поппера.  
Ответ: Поппер утверждает, что научное знание должно быть фальсифицируемым, что делает критику и пересмотр теорий центральными в процессе научного познания.
11. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.  
Ответ: Лакатос предложил методологию, основанную на «научно-исследовательских программах», которые включают прогрессивное и регрессирующее ядра теорий, определяющие их развитие.
12. Теория «эпистемологического анархизма» П. Фейерабенда.  
Ответ: Фейерабенд утверждает, что в науке нет универсального метода, и научное развитие лучше всего происходит в условиях свободы и разнообразия подходов.
13. Концепция «личностного знания» М. Полани.  
Ответ: Полани говорит о том, что знание является личным и неформализуемым процессом, который включает интуицию и практический опыт экспертов.
14. Понятие науки. Специфика науки как сферы деятельности. Классификация наук.  
Ответ: Наука представляет собой систематическую деятельность, направленную на получение и организацию знаний, классифицируемую по разным критериям, таким как области исследования.
15. Наука как социальный институт. Научные сообщества: исторические типы и современные формы самоорганизации.  
Ответ: Наука функционирует как социальный институт, создавая сообщества, которые проходят эволюцию от традиционных академий до современных междисциплинарных исследовательских групп.
16. Проблема дифференциации и интеграции научного знания.  
Ответ: Дифференциация приводит к специализации дисциплин, тогда как интеграция стремится создать единую картину мироздания, объединяя знания из разных областей.
17. Природа науки и критерии научности знания.  
Ответ: Природа науки заключается в систематическом познании, а критерии научности включают фальсифицируемость, эмпирическую проверяемость и логическую последовательность.
18. Философские основания науки.  
Ответ: Философские основания науки включают рассмотрение методов, цели и этики научной деятельности, а также ее места в культурном контексте.
19. Механизмы и факторы научного развития: основные подходы.  
Ответ: Научное развитие зависит от ряда механизмов и факторов, таких как социальные, культурные и экономические условия, которые способствуют или тормозят исследование.
20. Проблема кумулятивизма и антикумулятивизма в концепциях философии науки и истории науки.  
Ответ: Кумулятивизм поддерживает идею о постепенном накоплении знаний, в то время как антикумулятивизм акцентирует внимание на революционных изменениях и переосмыслении существующих теорий.
21. Интернализм и экстернализм о ведущих факторах развития науки.  
Ответ: Интернализм сосредоточен на внутренних факторах, таких как идеи и теории, в то время как экстернализм акцентирует влияние социальных, политических и экономических условий на развитие науки.

22. Глобальные научные революции и их характеристика. «Структура научных революций» Т. Куна.

Ответ: Кун описывает глобальные научные революции как переходы от одной парадигмы к другой, которые меняют основы научного мышления и ведут к смене научных сообществ.

23. Идеалы и нормы классической науки.

Ответ: Классическая наука основывается на принципах объективности, универсальности и соответствия методологии, включая рационализм и опытные методы.

24. Идеалы и нормы неклассической науки.

Ответ: Неклассическая наука акцентирует внимание на контексте и многозначности знания, включая относительность и интерсубъективность как важные элементы научного познания.

25. Идеалы и нормы постнеклассической науки.

Ответ: Постнеклассическая наука подчеркивает интеграцию различных парадигм, открытость к междисциплинарности и необходимость учета нормативных аспектов в научном исследовании.

26. Особенности научного познания. Методы научного познания.

Ответ: Научное познание характеризуется системностью, объективностью и проверяемостью. Методы включают наблюдение, эксперимент, моделирование и теоретическое обобщение.

27. Структура научного знания.

Ответ: Структура научного знания включает уровни: эмпирический, теоретический и методологический. Каждый уровень играет свою роль в формировании целостного научного мировоззрения.

28. Эмпирический и теоретический уровни научного познания: критерии отличия.

Ответ: Эмпирический уровень основан на опыте и наблюдении, тогда как теоретический уровень включает абстракции, модели и обобщения, формирующие научные теории.

29. Этика науки. Новые этические проблемы науки в конце XX-начале XXI века.

Ответ: Этика науки включает вопросы ответственности ученых, этической оценки исследований и применения научных знаний, особенно в области биотехнологий и экологии.

30. Философия техники как область современной философии.

Ответ: Философия техники изучает природу техники, ее влияние на общество и культуру, и рассматривает технику как форму человеческой деятельности и познания.

31. Понятие техники. Роль техники в современном мире.

Ответ: Техника охватывает инструменты, методы и процессы, преобразующие природу и общество, играя ключевую роль в экономике, культуре и повседневной жизни.

32. Основные этапы развития техники.

Ответ: Развитие техники можно выделить на несколько этапов: от примитивных орудий труда до современных высоких технологий, включая индустриальную и информационную революции.

33. Основные направления в философии техники XIX-XXI веков.

Ответ: Философия техники XIX-XXI веков включает такие направления, как технологический детерминизм, критический реализм и постмодернизм, каждый из которых анализирует роль техники в изменении общества.

34. Постнеклассический этап развития науки и техники и новые формы инженерной деятельности.

Ответ: Постнеклассический этап характеризуется акцентом на междисциплинарность, инновации и социальные аспекты инженерной деятельности, а также новыми технологиями, такими как ИИ.

35. Специфика и методы социальной организации инженерной деятельности. Социальные институты техники классической, неклассической и постнеклассической парадигм.

Ответ: Различные парадигмы представляют разные подходы к социальной организации инженерной деятельности, от строгих иерархий до гибких и адаптивных моделей.

36. Современные тенденции и противоречия развития техногенной цивилизации.

Ответ: Современные тенденции включают устойчивое развитие и цифровизацию, тогда как противоречия возникают из-за экологических кризисов и социальных неравенств.

37. Биология, ее предмет и основные этапы развития. Основные направления развития биологии XX-XXI веков.

Ответ: Биология изучает живые организмы и их взаимосвязи. Основные этапы её развития включают клеточную биологию, генетику и экосистемные исследования.

38. Основные концепции происхождения жизни. Природа и сущность живого.

Ответ: Существуют различные концепции появления жизни, включая абиогенез и панспермия, а природа живого заключается в способности к саморегуляции, воспроизводству и эволюции.

39. Теория антропосоциогенеза.

Ответ: Теория антропосоциогенеза изучает происхождение человека и его социальных структур, акцентируя внимание на взаимодействии биологических и социокультурных процессов.

40. Теория эволюции.

Ответ: Теория эволюции объясняет изменения в живых организмах через естественный отбор и адаптацию к окружению, что стало основой для понимания биологического разнообразия.

41. Концептуальные системы химии и их эволюция.

Ответ: Концептуальные системы химии развивались от алхимии до современной химии, переходя через понимание атомной структуры, химических связей и термодинамики.

42. Основные этапы исторического развития химии.

Ответ: История химии охватывает древнюю алхимию, научную революцию в XVII-XVIII веках, разработку периодической таблицы и современных методологий, таких как квантовая химия.

43. Основные проблемы философии медицины.

Ответ: Философия медицины рассматривает концепции здоровья, болезни и лечения, а также этические и эпистемологические вопросы, волнующие медицинскую практику.

44. История медицины: предмет и задачи. Эволюция медико-философских воззрений в истории человечества.

Ответ: История медицины изучает развитие медицинских знаний и практик, а медико-философские воззрения претерпели изменения от магических и религиозных до научных подходов.

45. Социальная медицина и проблемы медицины здоровья.

Ответ: Социальная медицина исследует факторы, влияющие на здоровье населения, включая социальные детерминанты, экосистемные влияния и доступ к медицинским услугам.

46. Фармация как научное познание. Предмет, функции и методы фармации. Структура и система фармацевтического познания.

Ответ: Фармация изучает лекарства, их производство и использование. Методы включают исследования, разработки и клинические испытания, создавая систему знаний о медикаментах.

47. Основные этапы развития фармацевтического знания.

Ответ: Развитие фармацевтического знания охватывает древние практики, классификацию лекарств, появление фармакологии и современных исследований в области биомедицинских наук.

48. Предмет и структура биоэтики, ее модели, принципы и правила. Проблемы фармацевтической биоэтики.

Ответ: Биоэтика обрабатывает этические вопросы, возникающие в медицине и биологии, основываясь на принципах автономии, блага, справедливости и недопущения вреда.

49. Экофилософия. Философские проблемы формирования экологической культуры.

Ответ: Экофилософия рассматривает отношения человека и природы, подчеркивая важность устойчивого развития и формирования экологической культуры для будущих поколений.

50. Основные экологические проблемы конца XX – начала XXI века.

Ответ: Ключевые экологические проблемы включают изменение климата, загрязнение окружающей среды, утрату биоразнообразия и истощение природных ресурсов, требующие глобального внимания.