

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»**

**Кафедра
философии, истории и педагогики**

Шустов А.Ф.

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Учебно-методическое пособие
для проведения практических занятий и самостоятельной работы
для аспирантов всех научных специальностей

Брянская область, 2023

УДК 101.1 (07)
ББК 87.25
Ш 97

Шустов, А. Ф. История и философия науки: учебно-методическое пособие для проведения практических занятий и самостоятельной работы для аспирантов всех научных специальностей / А. Ф. Шустов. – Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2023. – 99 с.

Учебное пособие соответствует программе кандидатского экзамена по «Истории и философии науки». В нем излагаются основные проблемы данного курса: предмет, история становления и функции философии науки, наука как познавательная деятельность и социальный институт, динамика научного знания, философские, аксиологические и методологические предпосылки научного познания, понятия метода и методологии, взаимоотношения науки и общества.

Пособие предназначено аспирантам, изучающим историю и философию науки.

Рецензенты: профессор РАН, доктор философских наук, эксперт РАН, профессор факультета отраслевой и цифровой экономики Брянского государственного технического университета Дергачева, Е. А.;

доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства Брянского государственного аграрного университета Гамко Л.Н.

Рекомендовано к изданию учебно-методической комиссией института энергетики и природопользования Брянского ГАУ, протокол № 6 от 28 марта 2023 года.

© Брянский ГАУ, 2023

© Шустов А.Ф., 2023

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Методические рекомендации и требования к подготовке реферата для сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «история и философия науки»...	5
Раздел 1. Основные этапы развития науки и философии науки.....	9
Раздел 2. Общие проблемы философии науки.....	21
Раздел 3. Философско-методологические проблемы биологии и экологии.....	29
Раздел 4. Философско-методологические проблемы технических наук и философия техники.....	39
Раздел 5. Тестовые задания для самоконтроля.....	48

Введение

Включение курса «История и философия науки» в программы подготовки научно-педагогических кадров отвечает требованиям нынешнего этапа реформирования отечественной системы высшего профессионального образования, способствует усилению его специализации. Необходимостью следования требованиям, данным требованиям подготовки научно-педагогических кадров объясняется и замена традиционного учебного курса «Философия», курсом «История и философия науки». Представление об образовании, в основе которого лежит базовая потребность человека – быть включенным в социум и культуру, привело к осознанию его всеобщности. Это поставило ряд теоретических и практических проблем, одной из которых стала проблема междисциплинарного взаимодействия философии образования и философии науки. Наука, обучение и воспитание, ранее представленные как компоненты образования институционализировались и превратились в отдельные социальные практики, требующие собственной рефлексии. Эта рефлексия, получив философскую направленность, породила специальные философские дисциплины.

Появление любой новой дисциплины в учебных программах подготовки аспирантов имеет свою предысторию. Это могут быть различные факторы: от социально-политического контекста некоего номенклатурного наименования до вызревания, в недрах той или иной сферы знания, - стадии, когда какое-либо направление заявляет о себе как о принципиально новом. Можно обсуждать закономерность появления такой дисциплины как История и философия науки, но поскольку она стала реальностью нашего времени, важно определить ее назначение и возможные перспективы в контексте философии образования как одного из основных факторов в формировании профессиональной культуры специалистов.

Традиция понимания человека существом принципиально отличным от всех других форм биологической жизни отражается в принципах рационально-логического познания мира с помощью все более дифференцирующихся дисциплин; приоритетными при этом считаются те из них, что могут приносить экономическую «пользу», в более или менее обозримом будущем. Такой утилитаризм закономерно оборачивается кризисами – в культуре, экологии, самосознании «человека отчужденного» от значимых составляющих своей природы. По своей природе курс История и философия науки должны формировать тенденцию, как в науке, так и в практической жизни специалиста направленную на формирование мировоззрения синтезирующего естественнонаучное и социально-гуманитарное знание, с приоритетом духовных ценностей человека.

Подводя итоги, следует заметить, что История и философия науки – при всех спорных и бесспорных обстоятельствах своего возникновения как учебной дисциплины может стать позитивным фактором формирования современного ученого. Сочетая углубленное изучение основ истории науки и перспектив будущего, данная дисциплина может способствовать выработке умения стратегически мыслить. Это умение должно включать в себя не только профессиональную компетентность, но и способность к установлению эвристических параллелей между закономерным развитием самых разных сфер и отраслей знания, своевременное принятие адекватных решений – в особенности, применительно к самым актуальным проблемам современности.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА ДЛЯ СДАЧИ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Написание реферата к кандидатскому экзамену является обязательным компонентом подготовки аспирантов и соискателей по дисциплине «История и философия науки» и выступает составной частью работы над диссертацией. Работа над рефератом имеет большое значение в формировании умений и навыков самостоятельного научного исследования: анализа и систематизации исследовательского материала, аргументированности и выверенности суждений, логичности и обоснованности умозаключений, теоретического обобщения и формулирования выводов. Философская направленность реферата позволит будущему диссертанту гораздо шире осмыслить исследуемый предмет, развить критическое научное мышление. Написание реферата способствует освоению специфики научной стилистики и правил оформления научной работы. Кроме того, подготовка реферата должна способствовать утверждению позитивных познавательных установок, развитию самостоятельности в научной работе.

Этапы подготовки реферата

1. Выбор темы реферата. Тема реферата должна соответствовать сфере научных интересов автора и теме диссертационного исследования. Формулировка темы должна быть краткой и точной. Выбор темы требует обязательных консультаций с научным руководителем и преподавателем, осуществляющим руководство написанием реферата. Закрепленная за аспирантом или соискателем тема протоколируется и утверждается на заседании кафедры, к которой он прикреплен.

2. Разработка структуры реферата. Предполагает выделение аспектов, элементов рассматриваемой научной проблемы, которые оформляются отдельными главами и соответствующими заглавиями. Проблема, выносимая в заглавие главы не должна выходить за пределы выбранной темы реферата или быть шире ее. Консультацию по разработке структуры реферата можно получить у преподавателя, который осуществляет руководство написанием реферата.

3. Подбор литературы. Помощь в подборе литературы могут оказать: ссылки и сноски в найденной научной литературе, библиографические бюллетени и справочники, последние номера периодических научных изданий, где публикуются списки статей вышедших за год. Кроме того, можно воспользоваться алфавитным (если известны имена ученых рассматривавших соответствующую проблему) или тематическим каталогами научных библиотек. Некоторую помощь могут оказать поисковые системы Интернета. Консультацию по подбору литературы можно получить у преподавателя, который осуществляет руководство написанием реферата.

4. Работа с научной литературой. Предполагает общее ознакомление с содержанием источников, конспектирование основных положений и выводов, выписывание и каталогизацию цитат.

5. Работа над текстом основной части реферата. Вначале необходимо совершенствовать навыки научного стиля, в свободной форме раскрывая отдельные элементы, идеи работы. Целесообразно включать в такие отрывки, выписанные из научных источников цитаты, которые будут способствовать оформлению стилистической специфики текста, потребуют аргументации, критики, логических выводов и обобщений. Затем, выверяя логику текста, конкретизируя смысл предложений, составить черновые наброски реферата. После, связать разрозненные элементы в единое целое согласно разработанной структуре, используя для этого предложения, играющие роль логической связи между элементами текста.

6. Работа над текстом введения и заключения реферата. Введение и заключение играют роль некоего итога проведенной работы их содержание должно быть связано с содержанием основной части работы. Причем выводы и обобщения должны иметь в основной части текста реферата соответствующую аргументацию.

7. Работа над окончательным вариантом реферата. Черновой вариант работы необходимо предоставить для рассмотрения преподавателю, который осуществляет руководство написанием реферата. Полученные замечания и рекомендации должны быть реализованы в чистовой правке текста.

8. Оформление реферата. Основные требования по оформлению реферата изложены ниже, в специальном параграфе.

9. Проверка реферата. Непосредственную проверку реферата осуществляет преподаватель, руководивший написанием. Кроме того, экспертизу работы проводит научный руководитель. По итогам проверки автор реферата допускается к сдаче кандидатского экзамена. Качество проведенной работы является дополнительным основанием при определении экзаменационной оценки. В некоторых случаях преподаватель может потребовать устной защиты реферата.

Структура реферата

1. Титульный лист. В верхней части листа указывается полное наименование учебного заведения, и кафедры, в рамках которой проводится подготовка по курсу «История и философия науки». В средней части листа помещается заглавие реферата (дается без слова тема и не помещается в кавычки). Заглавие должно быть кратким, точно соответствовать содержанию реферата. В нижней части листа (выравнивание по правому краю) указываются фамилия и инициалы автора, а также фамилия и инициалы преподавателя, осуществляющего руководство написанием реферата, его ученое звание и ученая степень. В нижнем поле (выравнивание по центру) указываются место и год выполнения реферата.

2. Оглавление. Перечисляются все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности нельзя.

3. Введение. Введение должно начинаться с обоснования актуальности выбранной темы. Автор должен заострить внимание на выбранной теме рабо-

ты: раскрыть суть проблемы, продемонстрировать недостаточность ее исследованности, значимость проблемы для развития современной науки и общества. Затем составляется *краткий обзор литературы*, перечисляются имена исследователей занимавшихся анализом различных аспектов проблемы.

4. Основная часть работы. Состоит из двух трех глав логически связанных между собой. Задачами автора здесь являются анализ становления и современного состояния научной проблемы, выявление и сравнение существующих подходов к ее решению, рассмотрение используемых методов исследования, анализ тенденций и перспектив развития данной научной проблематики. Приветствуется выражение автором собственного обоснованного мнения и высказывание аргументированных критических замечаний. Кроме того, нельзя забывать, что реферат имеет философско-мировоззренческую направленность, которая предполагает использование философского категориального аппарата, формулирование широких обобщений, выявление мировоззренческого контекста проблемы. По этой причине содержание реферата не следует чрезмерно наполнять эмпирическим материалом, полученным в отдельных исследованиях, статистическими данными, графическими и табличными материалами.

5. Заключение. Представляет собой обобщение содержания работы, формулирование итоговых выводов. Содержание заключения должно быть целостным и логически взаимосвязанным. Целесообразно текстуально выделять отдельные выводы путем нумерования.

6. Библиографический список используемой литературы. Список должен отражать содержание реферата (использоваться в тексте работы, с точным указанием в виде сносок). Не рекомендуется включать в список учебную, научно-популярную, справочную и энциклопедическую литературу, а также ненаучную периодику. Общий список литературы должен включать не менее 15 источников. Указывать адреса электронных сайтов можно лишь в том случае, если на них опубликованы полные, официальные тексты научных работ.

Стилистика реферата

Спецификой научного стиля письменной речи является отвлеченность, обобщенность, подчеркнутая логичность изложения. Стилистическими чертами научного стиля являются информативная насыщенность, однозначность выражения мысли, объективность изложения, скрытая эмоциональность.

При написании реферата нужно избегать выражения единичного и конкретных образов, эмоционально-экспрессивной речи с разговорной окраской, слов ограниченного употребления.

Необходимость четкой логической структуры научного текста обуславливает широкое использование в связующей функции наречий, наречных выражений и других слов. Стремление к смысловой точности и информативной насыщенности обусловлено употреблением в научной речи конструкций с несколькими вставками и пояснениями, уточняющими содержание высказывания, ограничивающими его объем, указывающими источник информации.

Примеры библиографического описания

1. Монографии

Белл, Д. Грядущее постиндустриального общества. Опыт социального прогнозирования: монография / Д. Белл. - М.: Academia, 1999. - 786 с.

2. Коллективные монографии

Бургин, М.С. Аксиологические аспекты научных теорий: монография / М.С. Бургин, В.И. Кузнецов. – Киев: «Наукова думка», 1991. – 179 с.

3. Том в многотомном издании

Бэкон, Ф. Сочинения: в 2-х т. / Ф. Бэкон. - М.: Мысль, 1978. - Т. 2. - 575 с.

4. Статья в периодической печати

Гусев, М.В. От антропоцентризма к биоцентризму / М.В. Гусев // Вестник МУ. Серия 7. Философия. - 1992. - № 5. - С. 71-77.

Субъективные оценки экологических рисков / И.А. Зыкова, А.Ф. Нечаев, В.В. Прояев, А.П. Касьяненко // Социологические исследования. - 1999. - № 1. - С. 137-141.

5. Статья в монографическом сборнике

Демиденко, Э.С. Ноосферные изменения. Экософия и новая культурная парадигма / Э.С. Демиденко // Историческая поступь культуры: земледельческая, урбанистическая, ноосферная. - Брянск: Изд-во Брянского гос. пед. института, 1994. - С. 85-110.

6. Материалы конференций

Сальникова, В.В. Содержание экологического образования - основа формирования экологической культуры / В.В. Сальникова // Формирование деловой и профессиональной культуры руководителей, специалистов, преподавателей, учащихся и студентов: сборник статей участников 2-ой Всероссийской научно-методической конференции. Ч. 1. - Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2003. - С. 208-211.

Оформление сносок предполагает упрощенное библиографическое описание, с указанием страницы, откуда взята цитата. Например:

Белл Д. Грядущее постиндустриального общества. Опыт социального прогнозирования. - М., 1999. – С. 122.

Бургин М.С. Кузнецов В.И. Аксиологические аспекты научных теорий. – Киев, 1991. – 75 с.

Зыкова И.А., Нечаев А.Ф., Прояев В.В., Касьяненко А.П. Субъективные оценки экологических рисков // Социологические исследования. - 1999. - №1. - С. 139.

Требования к оформлению текста

Объем – не менее 1 авторского листа – 40000 знаков с пробелами.

Формат бумаги – А4 (210-279), ориентация книжная.

Поля – верхнее и нижнее – 2 см., левое – 3 см., правое – 1 см.

Шрифт - Times New Roman, размер шрифта (кегель) – 14.

Интервалы: межстрочный – 1,5, межбуквенный – обычный.

Выравнивание текста - по ширине.

Отступ абзаца – 1.

Нумерация страниц – внизу, по центру.

Пробелы между абзацами не допускаются.

Сноски – внизу страницы.

Список используемой литературы – в алфавитном порядке (соблюдая правила библиографического описания).

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ

Тема 1. Предмет философии науки. Наука в культуре современной цивилизации

Семинарское занятие № 1

Вопросы для обсуждения

1. Познание как процесс получения и обновления знаний. Особенности научного познания.
2. Философия науки как научная дисциплина и как направление современной философии. Круг проблем и основные этапы развития философии науки.
3. Три аспекта бытия науки и функции науки в обществе.

Методический материал для самостоятельной работы

Историческая обусловленность возникновения философии науки. Философско-мировоззренческие предпосылки возникновения философии науки. Типология представлений о природе философии науки. Специфика позитивистской трактовки науки. Объект, предмет и метод философии. Соотношение аналитической философии и философии науки. Соотношение философии науки и науковедения. Сциентистская и антисциентистская концепции философии науки. Основной круг проблем, обсуждаемых философией науки: наука как процесс познания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Проблема роста научного знания. Генезис проблематики философии науки.

Генетическое родство философии и частных наук. Эволюция форм взаимосвязи философии и науки. Основные концепции взаимосвязи философии и науки. Функции философии и научное познание. Философия как мировоззренческое обоснование научного знания. Роль философии в формировании научной

картины мира. Философское знание как предпосылка научного поиска. Философское исследование ценностных оснований науки. Различия философии и науки. Соотношение философии и естествознания. Позитивистская критика философии, как методологии науки. Эвристический и прогностический потенциал современной философии. Перспективы взаимодействия науки и философии.

Связь знания и практического опыта. Единство чувственных и рациональных компонентов познания. Обыденно-практическое знание. Проблема разграничения научного и ненаучного знания. Формы вненаучного знания. Девиантное и аномальное знание. Ориентированность науки на предметное и объективное исследование действительности. Системность и обоснованность научного знания. Научное знание как система, его особенности и структура. Классификация наук и проблема периодизации истории науки. «Преднаука» и «развитая» наука. Сближение научного и вненаучного познания. Взаимодействие современной науки, религии и искусства.

Перечень основной литературы:

1. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие. М.: Юрайт, 2011.
2. Огородников В.П. История и философия науки. СПб: Питер, 2011.
3. Горохов В.Г. История, философия и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2015.
4. История, философия, и методология науки и техники / И.Т. Багдасарян и др. М.: Юрайт, 2018.
5. Ушаков Е.В. Философия и методология науки. М.: Юрайт, 2018.

Перечень дополнительной литературы:

1. Войтов А.Г. История и философия науки. М.: Дашков и К., 2006.
2. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высш. шк., 2005.
3. Котенко В.П. История и философия классической науки. М.: Академ. Проект, 2005.
4. Светлов В.А. История научного метода. М.: Академ. Проект., 2008.
5. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2007.
6. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники. М.: Фаир-Пресс, 2004.
7. Рузавин В.И. Методология научного познания. М.: Юнита-Дана, 2005.
8. Современная философия науки: Хрестоматия / сост. А.А. Печенкин. М., 1996.
9. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1996.

Тема 2. Наука в культуре современной цивилизации

Семинарское занятие № 2

Вопросы для обсуждения

1. Наука в техногенном мире.
2. Научно-технический прогресс и глобальные проблемы человечества.

3. Наука как инновационная система современного общества.
4. Тенденции и перспективы развития современной науки.

Методический материал для самостоятельной работы

Место и роль науки в духовной культуре. Взаимодействие науки и культуры. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Культурно-технологическая функция науки. Понятия микроконтекста и макроконтекста науки. Наука как непосредственная производительная и социальная сила. Наука как фактор регуляции социальных процессов. Соотношение научной и экономической деятельности. Наука и политическая власть. Идеологические возможности науки. Проблема государственного регулирования развития науки. Проблема идеологизации научного познания в СССР. Сциентизм и антисциентизм, как социально-психологические установки.

Предмет этики. Понятие и структура морали. основополагающие ценности науки. Профессиональная ответственность ученого. Ролевая структура научной деятельности. Ценностные и моральные установки «большой науки». Проблема социальной ответственности ученого. Научно-технический прогресс и его моральные проблемы. Проблема использования научных достижений. Моральные проблемы включения научных исследований в структуру производственных процессов. Свобода исследования и социальная ответственность. Этический кодекс науки: основные подходы и принципы. Императивы современного научного познания.

Перечень основной литературы:

1. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие. М.: Юрайт, 2011.
2. Огородников В.П. История и философия науки. СПб: Питер, 2011.
3. Горохов В.Г. История, философия и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2015.
4. История, философия, и методология науки и техники / И.Т. Багдасарян и др. М.: Юрайт, 2018.
5. Ушаков Е.В. Философия и методология науки. М.: Юрайт, 2018.

Перечень дополнительной литературы:

1. Войтов А.Г. История и философия науки. М.: Дашков и К., 2006.
2. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высш. Шк., 2005.
3. Котенко В.П. История и философия классической науки. М.: Академ. Проект, 2005.
4. Светлов В.А. История научного метода. М.: Академ. Проект., 2008.
5. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2007.
6. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники. М.: Фаир-Пресс, 2004.
7. Рузавин В.И. Методология научного познания. М.: Юнита-Дана, 2005
8. Современная философия науки: Хрестоматия (Сост. Печенкин А.А.) М., 1996.
9. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1996.

Тема 3. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции

Семинарское занятие № 3

Вопросы для обсуждения

1. Формирование античной науки в структуре философского знания.
2. Становление научных знаний эпохи европейского средневековья.
3. Предпосылки формирования классической науки в 15-16 века.

Методический материал для самостоятельной работы

Античный космос и начало его научного познания: социально-практические и духовные предпосылки замены мифологической картины мира философскими и научными воззрениями на природу. Поиск природного первоначала как рационально-символической основы мира. Основы математики и геометрии в трудах *Пифагора* и *Гиппократа*. Онтологические и теоретико-познавательные основания античной науки классического периода. Атомистские учения *Демокрита* и *Левкиппа*. Онтологические установки натурфилософии *Аристотеля* и античной традиции исследования бытия. Категории сущности, бытия, материи и формы. Развитие научных знаний в эпоху эллинизма (*Эпикур, Евклид, Архимед, Лукреций Кар*).

Теологическая идея как регулятивный принцип духовного поиска. Проблема бесконечности. Креационизм как предпосылка новоевропейского понимания природы. Познавательный метод гностиков. Наука как «натуральная магия» и «сокровенная философия». Естественнонаучные открытия средневековья. Роль первых университетов в духовной культуре средневековья. Попытки экспериментальных исследований. Спор о природе универсалий в контексте проблематики научных понятий. Соотношение науки и религии, знания и веры в философии *Фома Аквинского. Р. Бэкон* как первый естествоиспытатель средневековья. Понимание познавательной деятельности *У. Оккамом*.

Антропоцентризм Возрождения как условие формирования интеллектуального индивидуализма. Пантеизм как специфическая черта натурфилософии Возрождения. Роль пантеистического мировоззрения в развитии естествознания. *Н. Кузанский* и формирование предпосылок философии и науки Нового времени. Естественно-научная мысль эпохи Возрождения. Астрономические открытия *Н. Коперника* и их мировоззренческое значение. Дальнейшее развитие коперниканской астрономии *Кеплером*. Рациональный смысл магии и алхимии Ренессанса. Органическая и пантеистическая натурфилософия *Телезио, Патрици, Д. Бруно*. Отказ от авторитетов и обращение к опыту (*М. Монтень*).

Перечень основной литературы

1. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие. М.: Юрайт, 2011.
2. Огородников В.П. История и философия науки. СПб: Питер, 2011.
3. Горохов В.Г. История, философия и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2015.

4. История, философия, и методология науки и техники / И.Т. Багдасарян и др. М.: Юрайт, 2018.

5. Ушаков Е.В. Философия и методология науки. М.: Юрайт, 2018.

Перечень дополнительной литературы:

1. Войтов А.Г. История и философия науки. М.: Дашков и К., 2006.

2. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высш. Шк., 2005.

3. Котенко В.П. История и философия классической науки. М.: Академ. Проект, 2005.

4. Светлов В.А. История научного метода. М.: Академ. Проект., 2008.

5. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2007.

6. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники. М.: Фаир-Пресс, 2004.

7. Рузавин В.И. Методология научного познания. М.: Юнита-Дана, 2005.

8. Современная философия науки: Хрестоматия (Сост. Печенкин А.А.) М., 1996.

9. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1996;

10. Реале Дж., Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. Т.1-2. Античность. СПб., 1994.

11. Рожанский И.Д. Античная наука. М., 1980.

12. Соколов В.В. Европейская философия 15-17 веков. М. 1984.

13. Соколов В.В. Средневековая философия. М., 2001.

14. Философия природы в Античности и Средние века. М., 2000.

15. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники: О смысле науки и техники и о глобальных угрозах научно-технической эпохи. М., 2004.

Тема 3. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции

Семинарское занятие № 4

Вопросы для обсуждения

1. Научные революции 17 века.

2. Эмпирическое обоснование науки в эпоху научных революций: Ф.Бэкон, Д.Локк, Д.Юм.

3. Рационалистическое обоснование науки в эпоху научных революций: Р.Декарт, Б.Спиноза, Г. Лейбниц.

Методический материал для самостоятельной работы

Влияние социально-экономических и политических процессов в Западной Европе на развитие научной деятельности. Влияние материального производства на характер и ориентацию научного познания. Утверждение экспериментального подхода в научном познании. Поиски универсальных закономерностей природы. Совершенствование инструментов (технических средств) научного познания. Начало размежевания философии и частных наук. ***Г. Галилей*** о методах исследо-

вания природы. Создание *И. Ньютоном* основ классической механики. Основные принципы механической картины мира. Механицизм как универсальная методология решения частных проблем науки.

Важность вопроса об источнике достоверного, безошибочного познания. Философия эмпиризма: надежный единственный источник познания – опыт. Утверждение *Ф. Бэкона*, что знание есть сила, и критика бесплодной схоластической учености. Учение об «идолах», препятствующих познанию. Особенности индуктивного метода *Ф. Бэкона*. Польза и значение наук. Первая социально-научная утопия - «Новая Атлантида». Чистое сознание и опыт в теории познания *Д. Локка*, учение о «первичных» и «вторичных» качествах. Проблема причинности в философии эмпиризма: *Д. Юм*. Субъективистская трактовка опыта. Истина и практическая уверенность. Влияние эмпиризма на развитие науки 17-18 века.

Философия рационализма: источник достоверного познания лежит в самом разуме. *Р. Декарт* и его учение о рациональном методе. Процедура рационального сомнения ее итог. Основные положения рациональной механики. Смысл утверждения: «Мыслю, следовательно, существую». Врожденные идея как основа познавательной деятельности. Учение о двух субстанциях. Интеллектуальная интуиция и дедукция как основные элементы рационалистического метода. *Б. Спиноза*: учение о субстанции, детерминистское обоснование закономерности. Учение *В.Г. Лейбница* об «истинах разума» и «истинах факта». Понятие «аналитической истины». Учение о предустановленной гармонии.

Перечень основной литературы:

1. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие. М.: Юрайт, 2011.
2. Огородников В.П. История и философия науки. СПб: Питер, 2011.
3. Горохов В.Г. История, философия и методология науки и техники. М.: Юрайт., 2015.
4. История, философия, и методология науки и техники / И.Т. Багдасарян и др. М.: Юрайт, 2018.
5. Ушаков Е.В. Философия и методология науки. М.: Юрайт, 2018.

Перечень дополнительной литературы:

1. Войтов А.Г. История и философия науки. М.: Дашков и К., 2006.
2. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высш. Шк., 2005.
3. Котенко В.П. История и философия классической науки. М.: Академ. Проект, 2005.
4. Светлов В.А. История научного метода . М.: Академ. Проект., 2008.
5. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2007.
6. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники. М.: Фаир-Пресс, 2004.
7. Рузавин В.И. Методология научного познания. М.: Юнита-Дана, 2005.
8. Современная философия науки: Хрестоматия (Сост. Печенкин А.А.) М., 1996.
9. Бэкон Ф. Новый органон // Бэкон Ф. Соч. В 2 т. - Т.2 М., 1978.
10. Гайденко П.П. История новоевропейской философии. М., 2000.
11. Декарт Р. Рассуждение о методе. // Декарт Р. Соч. В 2 т. – Т.2. М., 1989.

12. Кохановский В.П. и др. Философия для аспирантов. Ростов на Д., 2002.
13. Локк Дж. Сочинения : В 3-х т. М., 1988.
14. Соколов В.В. Европейская философия 15-17 веков. М., 1984.
15. Юм Д. Сочинения: В 2-х т. М., 1996.

Тема 3. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции

Семинарское занятие № 5

Вопросы для обсуждения

1. Философия И. Канта. Исследование познавательных способностей субъекта. Возможности и границы научного познания.
2. Основные положения наукоучения в философии Г. Фихте.
3. Основные элементы системы и метод философии Гегеля. Философия как всеобщая наука.

Методический материал для самостоятельной работы

«Коперниканский переворот», осуществленный *Кантом* в представлениях о познании. Понятие трансцендентального субъекта. Понятие аналитических и синтетических суждений. Понятие априорных и апостериорных знаний. Учение о пространстве и времени как априорных формах созерцания. Познавательные способности субъекта познания. Трансцендентальный метод познания. Анализ категорий причины и субстанции. Понятие «вещи в себе» и явления. Идея границы возможного познания. Ответ Канта на вопрос как возможна метафизика и критика притязаний разума. Антиномии чистого разума. Указание на границы разума. Значение кантовского учения в развитии философии и науки.

Важнейшие методологические установки философии *Фихте*. Назначение философии как науки. Основные положения наукоучения: Я полагает себя, Я полагает не-Я, Я противопоставляет делимому Я делимое не-Я. Специфика понимания активности сознания в познавательной деятельности. Примат практически-деятельного отношения к предмету. Диалектика Фихте. Теоретические и практические категории бытия и мышления. «Антитетический» метод. Роль «интеллектуальной интуиции» в научном познании. Нравственные основания познавательной деятельности. Социально-историческая обусловленность познания. Научно-мировоззренческое значение наукоучения.

Необходимость и значение включения развития в структуру познания. Абсолютизация мышления в философии *Гегеля*. Принцип тождества мышления и бытия. Идея диалектического саморазвития «чистых» понятий. Иллюстрация механизма развития: тезис – антитезис – синтез. Диалектика как научный метод познания и как закономерности самого мышления. Преодоление агностицизма и созерцательности классической философии. Основные законы диалектики. Раскрытие причин, механизмов и результатов развитие человеческого познания. «Феноменология духа» как обоснование происхождения научного познания. Роль диалектического метода познания в современной науке.

Перечень основной литературы:

1. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие. М.: Юрайт, 2011.
2. Огородников В.П. История и философия науки. СПб: Питер, 2011.
3. Горохов В.Г. История, философия и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2015.
4. История, философия, и методология науки и техники / И.Т. Багдасарян и др. М.: Юрайт, 2018.
5. Ушаков Е.В. Философия и методология науки. М.: Юрайт, 2018.

Перечень дополнительной литературы:

1. Войтов А.Г. История и философия науки. М.: Дашков и К., 2006.
2. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высш. Шк., 2005.
3. Котенко В.П. История и философия классической науки. М.: Академ. Проект, 2005.
4. Светлов В.А. История научного метода. М.: Академ. Проект., 2008.
5. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2007.
6. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники. М.: Фаир-Пресс, 2004
- Гегель Г. Энциклопедия философских наук: В 3 т. М., 1974-1977.
7. Гулыга А.В. Немецкая классическая философия. М., 1986.
8. Кант И. Прологомены ко всякой будущей метафизике, могущей появиться как наука. - М., 1995.
9. Кант И. Сочинения: В 6 т. М., 1963-1966.
10. Кузнецов В.Н. Немецкая классическая философия второй половины 18 – начала 19 века. - М., 1989.
11. Фихте И.Г. Сочинения в двух томах. СПб., 1993.

Тема 3. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции

Семинарское занятие № 6

Вопросы для обсуждения

1. Философия и наука в первой половине 19 века.
2. Философия первого позитивизма: О. Конт, ДЖ. Милль, Г. Спенсер.

Методический материал для самостоятельной работы

Влияние промышленного переворота второй половины 18 – первой половины 19 века на развитие науки. Роль социально-экономических и социально-политических процессов в становлении науки 19 века. Научные революции первой половины 19 века. Естествознание как эталон научности. Эволюционизм естествознания. Основные тенденции развития науки 19 века: профессионализация, прагматизация, институционализация. Формирование крупных университетских и научно-исследовательских центров. Наука как производитель-

ная и социальная сила. Абсолютизация роли науки в общественной жизни – сциентизм. Влияние успехов науки на развитие философии.

Учение *О. Конта* о трех стадиях развития человеческого познания. Критика философской метафизики. Идея неравномерного развития наук. Классификация наук. Социология, как позитивная наука об обществе. О роли науки в развитии общества. Всеиндуктивизм *Дж. Ст. Милля*. Пять методов научной индукции. Идея непрерывного существования сознания. Роль воспоминаний и ожиданий в познании. Принцип «единообразия природы». Органицизм и эволюционизм учения *Г. Спенсера*. Значение органического подхода. Попытка создания синтетической философии. Учение о познаваемом и непознаваемом. Принцип «трансформированного реализма» и религиозный агностицизм.

Основоположения причинно-механической картины мира. Ограниченность механицизма, как крайней формы редукционизма в науке. Причины устойчивости механической картины мира к негативной эвристике. Несостоятельность механической трактовки социально-исторических процессов. Естественнонаучные открытия, опровергающие механическую картину мира – обнаружение электромагнитного поля, естественной радиоактивности, делимости атома. Кризис научной объективности. Изменение представлений о материальности мира. Естественнонаучный энергетизм (Р. Майер, В. Освальд). Начало становления новой научной картины мира.

Перечень основной литературы:

1. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие. М.: Юрайт, 2011.
2. Огородников В.П. История и философия науки. СПб: Питер, 2011.
3. Горохов В.Г. История, философия и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2015.
4. История, философия, и методология науки и техники / И.Т. Багдасарян и др. М.: Юрайт, 2018.
5. Ушаков Е.В. Философия и методология науки. М.: Юрайт, 2018.

Перечень дополнительной литературы:

12. Войтов А.Г. История и философия науки. М.: Дашков и К., 2006.
13. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высш. шк., 2005.
14. Котенко В.П. История и философия классической науки. М.: Академ. Проект, 2005.
15. Светлов В.А. История научного метода. М.: Академ. Проект., 2008.
16. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2007.
17. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники. М.: Фаир-Пресс, 2004.
18. Рузавин В.И. Методология научного познания. М.: Юнита-Дана, 2005.
19. Современная философия науки: Хрестоматия (Сост. Печенкин А.А.) М., 1996.
20. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1996.

Тема 3. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции

Семинарское занятие № 7

Вопросы для обсуждения

1. Эмпириокритицизм Р. Авенариуса и Э. Маха.
2. Конвенционализм А. Пуанкаре и П. Дюгема.
3. Прагматизм Ч. Пирса и У. Джеймса.

Методический материал для самостоятельной работы

Условия и предпосылки возникновения эмпириокритицизма. *Р. Авенариус* о критическом анализе опыта и возвращении к чистому опыту. Исключение интроспекции, как способ естественного понимания мира. «Биологическая экономика» и принцип «наименьшей меры силы». Познание, как экономное подведение чувственных восприятий под общее понятие. Теория принципиальной координации. Критика *Э. Махом* классической физики. Закон «экономии мышления». Уровни формирования опыта. Учение об изначально «нейтральных элементах опыта». Предмет, как «комплекс ощущений». Понятие как способ связи элементов опыта. Кумулятивная модель развития научного познания.

Конвенционалистская трактовка научной теории. Гипотетический характер научных теорий. *А. Пуанкаре* о происхождении научных принципов. Роль творческого воображения в построении научной теории. Отрицание объективности научных законов, удобство и польза как основные критерии их формирования. *П. Дюгем* о структуре научных теорий: выделение объяснительной и описательной частей. Релятивность, редукционизм, поверхностность научных теорий. Критика индуктивизма. Экспериментальные данные можно понять только в контексте теории. Роль научного сообщества в оценке исхода эксперимента. Конвенционализм в современной философии науки.

Социокультурная обусловленность возникновения прагматизма. *Ч. Пирс* об отношениях знания, веры и действия. «Принцип Пирса» - значение идеи состоит в ее практических последствиях. Три метода прагматизма: «метод упорства», «метод авторитета», «метод науки». Развитие мира как соотношение случайности и любви. «Радикальный эмпиризм» *У. Джеймса*. Плюралистическая картина мира. Прагматическая концепция истины. Исследование как переход от состояния сомнения к состоянию верования. «Твердое мнение» как цель исследования. Методы закрепления верований. Действительность как поток ощущений. Субъективность и объективность опыта.

Перечень основной литературы:

1. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие. М.: Юрайт, 2011.
2. Огородников В.П. История и философия науки. СПб: Питер, 2011.
3. Горохов В.Г. История, философия и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2015.

4. История, философия, и методология науки и техники / И.Т. Багдасарян и др. М.: Юрайт, 2018.
5. Ушаков Е.В. Философия и методология науки. М.: Юрайт, 2018.

Перечень дополнительной литературы:

21. Войтов А.Г. История и философия науки. М.: Дашков и К., 2006.
22. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высш. шк., 2005.
23. Котенко В.П. История и философия классической науки. М.: Академ. Проект, 2005.
24. Светлов В.А. История научного метода. М.: Академ. Проект., 2008.
25. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2007.
26. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники. М.: Фаир-Пресс, 2004.
27. Рузавин В.И. Методология научного познания. М.: Юнита-Дана, 2005.
28. Современная философия науки: Хрестоматия (Сост. Печенкин А.А.) М., 1996.
29. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1996.

Тема 3. Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции

Семинарское занятие № 8

Вопросы для обсуждения

1. Формирование постнеклассической науки во второй половине 20 века.
2. Возникновение постпозитивизма. Критическая философия К. Поппера, И. Лакатоса.
3. Историческая школа постпозитивизма: Т. Кун, П. Фейерабенд, Л. Лаудан

Методический материал для самостоятельной работы

Специфика развития науки в условиях НТР. Качественно новый этап во взаимодействии общества и природы, вызванный прогрессом современного естествознания. Успехи генетики и молекулярной биологии. Проблема «искусственного мира». Наука в условиях нарастания глобальных проблем человечества. Роль компьютерной революции в формировании постнеклассической науки, новые возможности моделирования. Сложные, исторически развивающиеся суперсистемы как объект научного познания. Парадигма целостности и концепция открытой рациональности. Коэволюционная модель. Антропный принцип. Попытки создания общенаучной картины мира.

Специфика понимания развития научных теорий представителями критического постпозитивизма. Критика индукции **К. Поппером**, отрицание критериев истины. Демаркация эмпирической науки. Место гипотез и догадок в структуре научного познания. Принцип фальсификации. Эволюционная модель развития научного знания. Теория «трех миров». Критика **И. Лакатосом** «наивного фальсификационизма». Идея рациональной реконструкции истории

науки. Концепция «исследовательской программы». Функциональная взаимосвязь элементов исследовательской программы. Устойчивость теории к негативной эвристике. Преемственность в развитии научных теорий.

История науки как единственно возможное обоснование научного познания. «Структура научных революций» *Т. Куна*. Понятие научной парадигмы, нормальной науки, научной аномалии. Научная рациональность как смена картин мира и научных элит. «Методологический анархизм» *П. Фейерабенда*. Принципы теоретического плюрализма, пролиферации, несоизмеримости. Роль социально-психологических факторов в научном познании. Идея «свободной науки». Сближение научного и вненаучного знания. Критика научного догматизма. *Л. Лаудан* об исторической изменчивости целей научной деятельности и о характере современной методологии науки.

Перечень основной литературы:

1. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие. М.: Юрайт, 2011.
2. Огородников В.П. История и философия науки. СПб: Питер, 2011.
3. Горохов В.Г. История, философия и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2015.
4. История, философия, и методология науки и техники / И.Т. Багдасарян и др. М.: Юрайт, 2018.
5. Ушаков Е.В. Философия и методология науки. М.: Юрайт, 2018.

Перечень дополнительной литературы:

1. Войтов А.Г. История и философия науки. М.: Дашков и К., 2006.
2. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высш. шк., 2005.
3. Котенко В.П. История и философия классической науки. М.: Академ. Проект, 2005.
4. Светлов В.А. История научного метода. М.: Академ. Проект., 2008.
5. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2007.
6. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники. М.: Фаир-Пресс, 2004.
7. Рузавин В.И. Методология научного познания. М.: Юнита-Дана, 2005.
8. Современная философия науки: Хрестоматия (Сост. Печенкин А.А.) М., 1996.
9. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1996.

РАЗДЕЛ 2.
ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ

Тема № 4 Структура научного знания

Семинарское занятие № 9

Вопросы для обсуждения

1. Структура эмпирического исследования. Понятие научный факт.
2. Структура теоретического исследования.
3. Структура и функции научной теории. Теории и концепции.

Методический материал для самостоятельной работы

Эмпиризм как философская и мировоззренческая позиция. Соотношение эмпирических объектов и объектов реальности. Соотношение чувственного и эмпирического знания. Четыре уровня эмпирического знания. Понятие факта науки. Процедура формирования факта. Процедура отбора фактов в научном исследовании. Проблема теоретической нагруженности факта. Протокольные предложения. Эмпирические законы. Феноменологические теории. Взаимосвязь между эмпирическим и теоретическим научным знанием. Проблема индуктивного обобщения результатов эмпирического исследования. Обратное воздействие эмпирических фактов на основании науки.

Специфика теоретического познания и ее формы. Понятие, суждение, умозаключение. Структура теоретического знания. Способы формулировки и демаркации научной проблемы. Пути и механизмы выдвижения гипотезы. Гипотеза как незавершенная и необоснованная теория. Первичные теоретические модели и законы. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий. Взаимосвязь эмпирического и теоретического познания.

Понятие научной теории. Основные элементы структуры теории. Роль идеализированного объекта в построении теории. Эмпирические, феноменологические и социальные теории. Специфические особенности научных теорий. Функции научных теорий. Проблема выбора научных теорий: «критерий относительной приемлемости». Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач науки в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Социокультурная обусловленность становления научных теорий. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

Перечень основной литературы:

1. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие. М.: Юрайт, 2011.
2. Огородников В.П. История и философия науки. СПб: Питер, 2011.

3. Горохов В.Г. История, философия и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2015.

4. История, философия, и методология науки и техники / И.Т. Багдасарян и др. М.: Юрайт, 2018.

5. Ушаков Е.В. Философия и методология науки. М.: Юрайт, 2018.

Перечень дополнительной литературы:

1. Войтов А.Г. История и философия науки. М.: Дашков и К., 2006

2. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высш. Шк., 2005.

3. Котенко В.П. История и философия классической науки. М.: Академ. Проект, 2005.

4. Светлов В.А. История научного метода. М.: Академ. Проект., 2008.

5. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2007.

6. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники. М.: Фаир-Пресс, 2004 Философия и методология науки. М., 1996.

7. Швырев В.С. Анализ научного познания: Основные направления формы проблемы. М., 1988.

8. Рузавин Г.И. Методология научного познания. М., 2005.

Тема 5. Динамика науки как процесс порождения нового знания

Семинарское занятие № 10-11

Вопросы для обсуждения

1. Философские основания науки.

2. Научная картина мира.

3. Понятие закон. Основные типы законов.

Методический материал для самостоятельной работы

Создание философией «моделей» реальности, которые используются в качестве онтологической основы научного исследования. Философское осмысление закономерностей познавательного процесса. Формирование философией общих принципов научного познания. Определение философией ценностных установок науки. Влияние философии на построение научных теорий. Прогностические возможности философского анализа науки. Возможности философского инструментария в определении достоверности научного знания. Философская интеграция различных научных знаний. Роль философской критики в развитии науки. Тенденции и перспективы взаимодействия философии и науки.

Взаимодействие научной картины мира и опыта. Структура и функции научной картины мира. Роль фундаментальных допущений в формировании научной картины. Механизм развития научной картины мира. Классическая, неклассическая и постнеклассическая картины мира. Естественно-научная картина мира. Физическая картина мира в ее развитии. Универсальная теория Вселенной. Проблема антивещества. Антропный принцип. Понятия - бифуркация,

флуктуация, диссипация, аттрактор, нелинейность. Научная картина мира как регулятор эмпирического опыта в развитой науке. Социокультурная обусловленность формирования научной картины мира.

Закон как ключевой элемент научной теории. Закон как форма связи явлений и процессов действительности. Закон как конкретно-исторический феномен. Специфика социально-исторических законов. Природа и способы преодоления гуманитарного релятивизма. Закон и проблема объективности. Основные подходы к классификации научных законов. Универсальные и частные законы. Детерминистические и стохастические законы. Закон и вероятность. Эмпирические и теоретические законы. Законы о ненаблюдаемых объектах. Современные представления о связи необходимости и случайности, порядка и беспорядка. Проблема закона в постнеклассической философии и науке.

Перечень основной литературы:

1. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие. М.: Юрайт. 2011.
2. Огородников В.П. История и философия науки. СПб: Питер, 2011.
3. Горохов В.Г. История, философия и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2015.
4. История, философия, и методология науки и техники / И.Т. Багдасарян и др. М.: Юрайт, 2018.
5. Ушаков Е.В. Философия и методология науки. М.: Юрайт, 2018.

Перечень дополнительной литературы:

1. Войтов А.Г. История и философия науки. М.: Дашков и К., 2006.
2. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высш. Шк., 2005.
3. Котенко В.П. История и философия классической науки. М.: Академ. Проект, 2005.
4. Светлов В.А. История научного метода. М.: Академ. Проект. 2008.
5. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2007.
6. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники. М.: Фаир-Пресс, 2004
7. Кун Т. Структура научной революции. М., 1977.
8. Антонов А.Н. Преемственность и возникновение новых знаний в науке. М., 1985.

Тема 6. Научные традиции и научные революции.

Типы научной рациональности

Семинарское занятие № 12-13

Вопросы для обсуждения

1. Новации и традиции в развитии науки.
2. Научные революции: причины, структура, функции.
3. Исторические типы научной рациональности.

Методический материал для самостоятельной работы

Пути формирования науки. Диалектика развития научного познания. Преемственность в развитии научных знаний. Принцип соответствия. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Наука и социальная память. Эстафетная модель развития науки. Типы и связи научных программ. Исследовательские и коллекторские программы. Социокультурная обусловленность научных традиций. Понятие научной новации. Ограничения научного новаторства. Научный догматизм и релятивизм. Разнообразие научных новаций и их относительный характер. Научные традиции и новации в контексте постоянного ускорения развития науки.

Научные революции как перестройка оснований науки. Дискуссии о результатах научных революций. Проблемы типологии научных революций. Внутридисциплинарные механизмы научных революций. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста научного знания. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития. Проблема потенциально возможных историй науки. Глобальные революции в истории науки и смена типов научной рациональности.

Понятие рациональность. Мировоззренческая, социально-психологическая и практически-прагматическая природа рациональности. Рациональность в структуре сознания. Специфика рационального мышления. Функции рациональности. Особенности научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая. Общие черты классической и неклассической рациональности. Плюрализм, полифункционализм, инверсионность современной рациональности. Понятие «открытой» и «закрытой» рациональности. Ограниченность рациональности. Рациональное и иррациональное.

Перечень основной литературы:

1. Лебедев С.А. Философия науки. Учебное пособие. М.: Юрайт. 2011.
2. Огородников В.П. История и философия науки. СПб: Питер, 2011.
3. Горохов В.Г. История, философия и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2015.
4. Багдасарян И.Т., и др. История, философия, и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2018.
5. Ушаков Е.В. Философия и методология науки. М.: Юрайт, 2018.

Перечень дополнительной литературы:

9. Войтов А.Г. История и философия науки. М.: Дашков и К., 2006.
10. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высш. Шк., 2005.
11. Котенко В.П. История и философия классической науки. М.: Академ. Проект, 2005.
12. Светлов В.А. История научного метода. М.: Академ. Проект., 2008.
13. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2007.

14. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники. М.: Фаир-Пресс, 2004
Кун Т. Структура научной революции. М., 1977.

15. Антонов А.Н. Преемственность и возникновение новых знаний в науке. М., 1985.

Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.

Семинарское занятие № 14-15

Вопросы для обсуждения

1. Наука в техногенном мире.
2. Научно-технический прогресс и глобальные проблемы человечества.
3. Наука как инновационная система современного общества.
4. Тенденции и перспективы развития современной науки.

Методический материал для семинаров и самостоятельной работы

Понятие техногенной цивилизации, техногенного общества. Роль техники в жизни современного общества. Воплощение идеи преобразования мира и подчинения человеком природы. Проблема человека, духовности, культуры в техногенном мире. Понятие научно-технического прогресса. Специфика взаимодействия науки и техники в эпоху НТР. Прагматизация научного познания. Увеличение доли прикладных исследований. Проблема научных технологий. Взаимосвязь сциентизма и техницизма. Противоречия НТР. Увеличение вероятности техногенных катастроф. Наука в контексте мировоззренческих установок технического оптимизма и технического пессимизма.

Развитие науки в контексте мировой глобализации. Понятие глобальных проблем современности. Проблема распространения оружия массового уничтожения как «побочный эффект» научно-технического прогресса. Экологическая проблема как результат роста преобразовательной мощи человечества, обусловленной научно-техническим прогрессом. Проблема сохранения личности и биосоциальной структуры человека в условиях вытеснения биосферного мира искусственной средой, культивируемой научно-техническим развитием современной мировой цивилизации. Сциентистские и антисциентистские подходы в решении глобальных проблем.

Инновационность как атрибутивная характеристика развития науки. Роль науки в период постиндустриального информационного развития. Понятие информации и информационного взаимодействия. Аtribuтивная, коммуникативная и функциональная концепции информации. Информационные функции науки. Понятие и типы энергоинформационного взаимодействия. Использование информационных технологий в получении, хранении и трансляции научного знания. Понятие инновации. Пути формирования инновационной среды. Проблемы и противоречия информационной цивилизации. Пределы информации. Замена знания информацией.

Дальнейшая дифференциация научного знания. Интеграция естественных и гуманитарных наук. Кризис научно-технического оптимизма. Акиологизация науки. Проблема гуманизации науки. Сближение научного и вненаучного познания. Кризис научной объективности. Проблема объяснения научных аномалий. Многообразие проблем виртуальной реальности. Исследование «бестелесных предметов». Проблема «искусственного интеллекта». Усиление вмешательства науки в биосферные процессы. Проблемы «искусственной жизни». Роль современной науки в решении глобальных проблем человечества. Специфика постнеклассического научного познания.

Перечень основной литературы:

1. Лебедев С.А. Философия науки. Учебное пособие. М.: Юрайт. 2011.
2. Огородников В.П. История и философия науки. СПб: Питер, 2011.
3. Горохов В.Г. История, философия и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2015.
4. Багдасарян И.Т., и др. История, философия, и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2018.
5. Ушаков Е.В. Философия и методология науки. М.: Юрайт, 2018.

Перечень дополнительной литературы:

16. Войтов А.Г. История и философия науки. М.: Дашков и К., 2006.
17. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высш. Шк., 2005.
18. Котенко В.П. История и философия классической науки. М.: Академ. Проект, 2005.
19. Светлов В.А. История научного метода. М.: Академ. Проект., 2008.
20. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2007.
21. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники. М.: Фаир-Пресс, 2004
- Кун Т. Структура научной революции. М., 1977.
22. Антонов А.Н. Преемственность и возникновение новых знаний в науке. М., 1985.

Тема 8. Наука как социальный институт

Вопросы для обсуждения

1. Наука как социальный институт.
2. Наука как социокультурный Феномен.
3. Этика науки. Проблема социальной ответственности ученого.

Семинарское занятие № 16

Методический материал для самостоятельной работы

Понятие социального института. Общественная потребность в научном знании. Процесс институализации науки. Социальные функции и дисфункции науки. Наука как фактор социальной регуляции. Наука в традиционном и инновационном (техногенном) обществах. Специфика социологического подхода к

науке. История формирования социологии науки. Социальные характеристики научной профессии. Воспроизводство научной профессии как социальной системы. Формы социального контроля научной деятельности. Формирование научных сообществ. Связь индивидуального и группового в научном познании. Способы коммуникации ученых и научных групп. Социально-психологические факторы научной деятельности.

Перечень основной литературы:

1. Лебедев С.А. Философия науки. Учебное пособие. М.: Юрайт. 2011.
2. Огородников В.П. История и философия науки. СПб: Питер, 2011.
3. Горохов В.Г. История, философия и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2015.
4. Багдасарян И.Т., и др. История, философия, и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2018.
5. Ушаков Е.В. Философия и методология науки. М.: Юрайт, 2018.

Перечень дополнительной литературы:

23. Войтов А.Г. История и философия науки. М.: Дашков и К., 2006.
24. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высш. Шк., 2005.
25. Котенко В.П. История и философия классической науки. М.: Академ. Проект, 2005.
26. Светлов В.А. История научного метода. М.: Академ. Проект., 2008.
27. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2007.
28. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники. М.: Фаир-Пресс, 2004
- Кун Т. Структура научной революции. М., 1977.
29. Антонов А.Н. Преемственность и возникновение новых знаний в науке. М., 1985.

Вопросы к кандидатскому экзамену по истории и философии науки (основная часть)

1. Формирование античной науки в структуре философского знания.
2. Становление научных знаний эпохи европейского средневековья.
3. Предпосылки формирования классической науки в 15-16 веках.
4. Концепция «неявного» знания М. Полани.
5. Рационалистическое обоснование науки в эпоху научных революций: Р. Декарт, Б. Спиноза, Г. Лейбниц.
6. Формирование отечественной философии науки: В. Вернадский, К. Циолковский, А. Чижевский.
7. Философия науки первого позитивизма: О. Конт, Дж. Милль, Г. Спенсер.
8. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
9. Основные положения наукоучения в философии Г. Фихте.
10. Эмпирическое обоснование науки в эпоху научных революций. Ф. Бэкон, Д. Локк, Д. Юм.

11. Неокантианская философия науки: В. Виндельбанд, Г. Риккерт, Э. Кассирер.
 12. Методологический анархизм П. Фейерабенда.
 13. Научные революции 17 века. Г. Галилей, И. Ньютон.
 14. Концепция научных революций Т. Куна
 15. Конвенционализм А. Пуанкаре и П. Дюгема.
 16. Философия как всеобщая наука. Основные элементы системы и метод философии Гегеля.
 17. Развитие идей науки в прагматизме Ч. Пирса и У. Джемса.
 18. Критический рационализм К. Поппера и его концепция роста научного знания.
 19. Развитие идей науки в эмпириокритицизме Р. Авенариуса и Э. Маха.
 20. Исследование познавательных возможностей субъекта.
- Возможности и границы научного познания в учении И. Канта.
21. Наука как социокультурный феномен.
 22. Основные концепции взаимосвязи философии и науки.
 23. Наука как социальный институт.
 24. Философские основания развития науки.
 25. Новации и традиции в развитии науки.
 26. Методы теоретического познания.
 27. Метод и методология в научном познании. Проблемы современной методологии.
 28. Исторические типы научной рациональности.
 29. Структура эмпирического исследования. Понятие научный факт.
 30. Общелогические методы и приемы исследования.
 31. Научная картина мира.
 32. Методы эмпирического познания.
 33. Этика науки. Проблема социальной ответственности ученого.
 34. Понятие закон. Основные типы законов.
 35. Научные революции: причины, структура, функции.
 36. Специфика научного знания и его особенности. Предмет и функции философии науки.
 37. Понятие и основные концепции истины.
 38. Донаучные способы познания мира.
 39. Структура и функции научной теории.
 40. Структура теоретического исследования.

РАЗДЕЛ 3.
ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ

Тема 1. Предмет и задачи философии биологии

Вопросы для обсуждения

1. Взаимосвязь философии и биологии. Предмет философии биологии и его эволюция.
2. Биология как многоуровневая система знаний о жизни.
3. Живая природа как предмет философского осмысления и объект научного анализа.

Методический материал для самостоятельной работы

Зависимость предмета философии биологии от развития естественнонаучного познания. Современное понимание предмета, целей и задач философии биологии. Аксиологическое и праксиологическое направление философии биологии. Социально-экологический аспект философии биологии. Тенденции и перспективы развития биофилософии в контексте биоинженерной деятельности. Сотрудничество философии и биологии на эмпирическом и теоретическом уровне научного познания. Методологическая, целевая, ценностная причины расхождений философии и биологии. Влияние современной биологии на философию. Конструктивно-творческий, критический и методологический потенциал философии биологии.

Классическое понимание предмета биологической науки. Различие между функциональной и эволюционной биологией. Тенденция расширения предметной области биологической науки. Сложность, иерархичность предмета современной биологии. Прикладной характер современных биологических исследований. Основные способы дифференциации биологических наук. Система биологических наук при делении по объектам исследования. Система биологических наук при делении по свойствам и проявлениям живого. Процессы интеграции и дифференциации внутри биологической науки. Рассмотрение аксиологического, социологического, этического аспекта биологического познания.

Основные смысловые значения термина «природа». Особенности метафизического осмысления природы в натурфилософии. Специфика осмысления природы через философские оппозиции. Культурно-исторические основания осмысления природы. Понятие природа в эпоху Античности, Средних веков и Возрождения. Формирование естественнонаучного понятия природы в эпоху Нового времени. Предметно-методологические отличия наук о природе от наук о культуре. Различия и конфликт гуманитарной и естественнонаучной культур. Тенденция интеграции современного естествознания и гуманитарных дисциплин. Роль философии в решении методологических проблем биологии. Особенности биологического пространства-времени. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности. Значение и механизм случайности в развитии природы.

Литература:

- Ахутин А.В. Понятие «природа» в античности и Новое время. М., 1988.
- Борзенков В.Г., Лебедев С.А. Основные философские проблемы современного естествознания. М., 1975.
- Дубровский В.Н. Концепции пространства-времени. М., 1991.
- Овчинников Н.Ф. Тенденция к единству науки. М., 1988.
- Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук / под ред. В.В. Миронова. М., 2007.
- Философия. Наука. Человек. СПб., 1993.
- Философия современного естествознания / под. ред. С.А. Лебедева. М., 2004.

Тема 2. Философско – методологические проблемы современной биологии

Вопросы для обсуждения

1. Проблема биологического редукционизма
2. Проблема закона в биологии.
3. Телеология и антителиология в биологии.

Методический материал для самостоятельной работы

Редукция как методологический прием и интерпретация связи между разными областями научного знания. Природа и характерные черты редукционистского мировоззрения. Типы редукционизма: онтологический, методологический, теоретический, гносеологический, эпистемологический. Конкуренция механицизма и витализма в истории биологии. Необходимые условия редукции научных теорий. Проблема языка науки в контексте редукционизма. Тенденции и перспективы поисков парадигмы единой науки: исследование системных свойств живой природы, выявление физических механизмов биологических явлений, исследование физико-химических основ важнейших актов жизни.

Содержание понятия «закон». Закон и закономерность. Проблема закона в истории философии: объективистский и субъективистский подходы. Идея «закона природы» в философии и наукарансцендентная, имманентная, позитивистская и конвенционалистская концепции законов природы. Сравнительные характеристики законов физики и законов биологии. Описательный характер законов живой природы. Проблема всеобщности биологических знаний. Проблема обобщения эмпирического материала биологического исследования. Проблема закона в контексте распространения популяционного подхода.

Специфика телеологической парадигмы познания. Основные этапы развития телеологических идей в историко-философском процессе. Отличия философской и биологической телеологии. Сущность и формы биологической телеологии: феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем, целенаправленность как фундаментальная черта основных жизненных процессов, функциональные описания и объяснения в структуре биологического познания. Проблема функциональности, роли, целесообразности в биологическом познании. Телеология в контексте эволюционной теории. Постулаты телеологичности живого в витализме.

Литература:

- Борзенков В.Г., Лебедев С.А. Основные философские проблемы современного естествознания. М., 1975.
- Заренков Н.А. Теоретическая биология. М., 1988.
- Методология биологии: новые идеи. М., 2001.
- Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук / под ред. В.В. Миронова. М., 2007.
- Чернов Г.Н. Законы теоретической биологии. М., 1990.
- Философия. Наука. Человек. СПб., 1993.
- Философия естественных наук / под ред. С.А. Лебедева. М., 2006.

Тема 3. Фундаментальные проблемы исследования живой природы

Вопросы для обсуждения

1. Сущность живого и проблема его происхождения.
2. Проблема развития живой природы: от теории биологической эволюции к теории глобального эволюционизма.
3. Организованность и целостность живых систем.

Методический материал для самостоятельной работы

Жизнь как предмет естественнонаучного изучения. Понятие жизни в современной философии и науке. Многообразие подходов к определению феномена жизни. Натуралистическое, космологически-метафизическое, психологическое, культурно-историческое понимание феномена жизни. Теологическая, панспермическая гипотезы зарождения жизни. Конкретизация гипотезы самопроизвольного зарождения жизни А.И. Опариным. Соотношение философской и естественно-научной интерпретации жизни. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблема происхождения жизни. Философский анализ оснований исследований происхождения и сущности жизни.

Основные этапы становления идеи развития в биологии. Структура и основные принципы эволюционной теории Ч. Дарвина. Развитие эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы. Критика дарвиновской теории. 11 постулатов синтетической теории эволюции. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма. Использование принципов эволюционизма в других областях научного познания. Формирование современной эволюционной картины мира. Специфика эволюционной этики, эстетики, эпистемологии. Биофилософия как способ объединения генетико-органической и социокультурной эволюций.

Мировоззренческие корни представлений об организованности и целостности живых систем. Эволюция представлений об организованности и целостности природы в биологии (А.А. Богданов, В.И. Вернадский, Л. Фон Берталанфи, В.Н. Беклемишев). Общая теория систем в решении проблематики жизни. Отличие системного подхода от интегратизма и редукционизма. Исследование симбиотических процессов на основе системного подхода. Значение системно-

го подхода в современной биологии в контексте нарастания экологической угрозы. Осознание коэволюционных отношений общества и природы. Применение системного подхода в биоинженерной деятельности.

Литература:

Борзенков В.Г. Философские основания теории эволюции. М., 1987.

Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. М., 1999.

Глобальный эволюционизм. М., 1994.

Крик Ф. Жизнь как она есть. Ее зарождение и сущность. М., 2002;

Методология биологии: новые идеи. М., 2001.

Системный подход в современной науке. М., 2004.

Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук / под ред. В.В. Миронова. М., 2007.

Тема 4. Человек и природа в социокультурном измерении

Вопросы для обсуждения

1. Взаимосвязь экофильных и экофобных установок культуры в историческом развитии.
2. Экологические основы хозяйственной деятельности человека.
3. Основные принципы экологического образования и воспитания.

Методический материал для самостоятельной работы

Специфика практического и духовного отношений человека к природе.

Восприятие природы в первобытной культуре: анимизм, тотемизм, магия.

Специфика духовно-практического освоения природы на Древнем Востоке. Борьба экофобных и экофильных установок культуры в эпоху Античности и Средних веков. Пантеистическое мировоззрение Ренессанса. Усиление экофобных тенденций в культуре Нового времени. Влияние промышленного переворота и урбанизации на отношение человека к природе. Специфика восприятия природы в техногенном мире. Историческая динамика экофобных и экофильных установок культуры. Проблемы утверждения экофильных установок в современной культуре.

Внешние и внутренние факторы хозяйственной деятельности. Потребностно-мотивационный аспект хозяйственной деятельности. Ценностный аспект хозяйственной деятельности. Конфликт потребностей и ценностей в хозяйственной деятельности. Формирование экологических ценностей норм. Понятие экологической деятельности. Учет отдаленных последствий хозяйственной деятельности. Проблема упрощения биоценозов в результате человеческой деятельности. Необходимость перехода человечества к более высокой степени социальной интеграции. Проблема биологических методов воздействия на природную среду.

Тенденция экологизации учебных курсов. Специфика экологических знаний, умений и навыков. Целостность, системность экологического образования и воспитания. Многообразие форм экологического образования и воспитания. Основные требования к преподаванию. Эмоционально-мотивационный аспект

экологического образования. Проблема приобщения к новым психологическим и ментальным установкам. Необходимость мировоззренческой редукции естественнонаучного знания. Значение обращения к негативному экологическому опыту исчезнувших цивилизаций. Эстетический и этический аспекты экологического образования.

Литература:

- Акимова Т.А. Основы экоразвития. М., 1994.
Александрова Р. Критика эволюционной этики. Саранск, 1974.
Беркут В.П. Социально-философские проблемы экологического сознания. - Балашиха, 2000.
Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. М., 1990.
Карпинская Р.С. Биология и мировоззрение. М., 1980.
Культура, человек и картина мира / под ред. А.И. Арнольдова. М., 1987.
Философия экологического образования. М., 2001.

Тема 5. Философский анализ экологической проблемы

Вопросы для обсуждения

1. Сущность экологической проблемы как глобальной проблемы общественного развития.
2. Причины и факторы развития глобального экологического кризиса.
3. Анализ основных сценариев экоразвития человечества.

Методический материал для самостоятельной работы

Понятие экологического кризиса. Глобальный, системный характер современного экологического кризиса. Антропогенная и техногенная природа современного экологического кризиса. Взаимосвязь экологической проблемы с другими глобальными проблемами общественного развития. Историческое изменение зависимости общества от природы. Локальные экологические катастрофы. Основные этапы осознания современной экологической ситуации как проблемы. Экологическая проблема как предмет специального научного исследования. Деятельность Римского клуба: причины, этапы, значение. Общая характеристика современной мировой экологической ситуации.

Многообразие факторов современного экологического кризиса. Специфика естественнонаучного и философского подходов к проблеме. Материально-технические, социально-экономические, социологические, политические, когнитивные, аксиологические, институциональные условия развития экологического кризиса. Методология определения основополагающих причин современного экологического кризиса. Материально-преобразовательная деятельность как центральный элемент взаимодействия общества и природы и посредник между культурой и природой. Экологический аспект материально-преобразовательной деятельности.

Возможности футурологического изучения экологической проблемы. Использование компьютерных моделей в изучении экологического будущего че-

ловечества. Три исторических варианта ответа общества на возникший экологический кризис. Необходимость актуализации социокультурных изменений, как способа решения экологических проблем. Роль мировой политической воли в решении экологических проблем. Дилемма табуации-свободы в контексте нарастания глобальной экологической угрозы. Технократический и технофобный сценарии экоразвития человечества. Мировоззренческое значение экофилизма. Концепции биотрансформации человечества.

Литература:

Борзенков В.Г., Лебедев С.А. Основные философские проблемы современного естествознания. М., 1975.

Гирусов Э.В. Экология и экономика природопользования. М., 1999.

Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М., 2000.

Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук / Под ред. В.В. Миронова. М., 2007.

Философия. Наука. Человек. СПб., 1993.

Философия естественных наук / под ред. С.А. Лебедева. М., 2006.

Тема 6. Методология сельскохозяйственных наук

Вопросы для обсуждения

1. Сельскохозяйственная наука как самостоятельная область научных исследований.
2. Место сельскохозяйственного знания в системе современной науки. Интегральная природа сельскохозяйственных наук.
3. Становление методологии сельскохозяйственных наук.

Методический материал для самостоятельной работы

Дискуссия о связи сельскохозяйственных наук с естествознанием. Внутренние и внешние факторы обособления сельскохозяйственной науки. Социокультурная обусловленность обособления сельскохозяйственной науки. Основные тенденции становления сельскохозяйственной науки. Двойственный характер сельскохозяйственной науки. Единство природных и социальных аспектов сельскохозяйственных явлений. Диалектика естественного и искусственного в объекте сельскохозяйственной практики. Теоретический и прикладной уровень сельскохозяйственной науки. Практический характер сельскохозяйственного познания. Классификация сельскохозяйственных наук.

Сложность и иерархичность объекта сельскохозяйственной практики. Необходимость междисциплинарного подхода к исследованию сельскохозяйственных явлений. Исторический и методологический аспекты взаимосвязи сельскохозяйственных и других наук. Интеграция сельскохозяйственной науки с общественными, естественными и техническими науками. Взаимодействие сельскохозяйственных наук и философии. Важность исследования социокультурного аспекта сельскохозяйственной практики. Проблема гуманизации со-

временной сельскохозяйственной науки. Тенденции и перспективы сельскохозяйственных наук.

Соотношение философской, общенаучной, специальнаучной методологии в сельскохозяйственном познании. Ограниченность парадигмы эмпиризма в сельскохозяйственном исследовании. Опытное исследование: традиции, новации, критика, перспективы. Преодоление костности, догматизма, методологизма и механицизма в сельскохозяйственных науках. Отличие сельскохозяйственной методологии от методики. Понятие и назначение сельскохозяйственной технологии. Интегративный характер сельскохозяйственной методологии. Целостность сельскохозяйственной методологии. Сближение сельскохозяйственной методологии и методологии социально-гуманитарных наук.

Литература:

Бабков Г.А. Методика аграрно-экономических исследований. Кишинев, 1985.

Бардин И.А. Методологические проблемы сельскохозяйственной науки. М., 1975.

Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М., 1985.

Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук / Под ред. В.В. Миронова. М., 2007.

Философия. Наука. Человек. СПб., 1993.

Философия естественных наук / под ред. С.А. Лебедева. М., 2006.

Вопросы к кандидатскому экзамену по курсу «Философско-методологические проблемы биологии и экологии»

1. Сущность живого и проблема его происхождения.
2. Взаимосвязь философии и биологии. Предмет философии биологии и его эволюция.
3. Телеология и антителиология в биологии.
4. Сущность экологической проблемы как глобальной проблемы общественного развития.
5. Становление методологии сельскохозяйственных наук.
6. Анализ основных сценариев экоразвития человечества.
7. Биология как многоуровневая система знаний о жизни.
8. Причины и факторы развития глобального экологического кризиса
9. Место сельскохозяйственного знания в системе современной науки.
10. Основные принципы экологического образования и воспитания.
11. Сельскохозяйственная наука как самостоятельная область научных исследований.
12. Организованность и целостность живых систем.
13. Основное содержание и значение научной теории биосферы.
14. Живая природа как предмет философского осмысления и объект научного анализа.

15. Проблема развития живой природы: от теории биологической эволюции к теории глобального эволюционизма.
16. Экологические основы хозяйственной деятельности человека.
17. Взаимодействие биологии с другими науками.
18. Пути гармонизации взаимодействия общества и природы.
19. Проблема закона в биологии.
20. Проблема биологического редуционизма.

**Примерные темы рефератов для сдачи кандидатского экзамена
по истории и философии науки
(биология и экология)**

1. Тенденции и перспективы развития биофилософии в контексте биоинженерной деятельности.
2. Процессы интеграции и дифференциации внутри биологической науки.
3. Этические аспекты биологического познания.
4. Аксиологические аспекты биологического познания.
5. Особенности биологического пространства-времени.
6. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности.
7. Значение случайности в развитии природы.
8. Влияние выбранного «образа» биологической науки на понимание социокультурных задач биологии.
9. Адаптационная парадигма в современной биологии.
10. Применение системного подхода в биологическом познании.
11. Использование математических методов анализа в биологическом познании.
12. Влияние синергетики на современное биологическое познание.
13. Перспективы социобиологических исследований.
14. Влияние современных биологических исследований на формирование в системе культуры новых ценностных ориентиров и деятельностных приоритетов.
15. Роль биологии в определении норм и принципов природообразовательной деятельности человека.
16. Конкуренция механицизма и витализма в истории биологии.
17. Условия и причины редукции биологических теорий.
18. Проблема всеобщности биологических знаний.
19. Законы биологии в контексте распространения популяционного подхода.
20. Сущность и формы биологической телеологии.
21. Проблема функциональности, роли, целесообразности в биологическом познании.
22. Соотношение философской и естественно-научной интерпретации жизни.
23. Основные этапы развития представлений о сущности живого.
24. Мировоззренческое значение эволюционной теории Ч. Дарвина.
25. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.

26. Эволюция представлений об организованности и целостности природы в биологии.
27. Исследование симбиотических процессов на основе системного подхода.
28. Применение системного подхода в биоинженерной деятельности.
29. Междисциплинарный характер экологического знания.
30. Научное и мировоззренческое значение учения В.И. Вернадского о биосфере.
31. Проблема динамического равновесия и устойчивости биосферы в современной науке.
32. Роль ноосферы в развитии живой природы.
33. Развитие идей Вернадского в концепциях коэволюции и устойчивого развития.
34. Влияние антропогенной деятельности на космическую, геологическую и биологическую сферы.
35. Концепции устойчивого развития и коэволюции.
36. Ограниченность целерациональных способов гармонизации взаимодействия общества и природы.
37. Проблема биологических методов воздействия на природную среду
38. Антропогенная и техногенная природа современного экологического кризиса.
39. Основные этапы осознания современной экологической ситуации как проблемы.
40. Технократический и технофобный сценарии экоразвития человечества.
41. Развитие концепций биотрансформации человечества.
42. Единство природных и социальных аспектов сельскохозяйственных явлений.
43. Диалектика естественного и искусственного в объекте сельскохозяйственной практики.
44. Теоретический и прикладной уровень сельскохозяйственной науки.
45. Интеграция сельскохозяйственной науки с общественными, естественными и техническими науками.
46. Проблема гуманизации современной сельскохозяйственной науки.
47. Понятие и назначение сельскохозяйственной технологии.
48. Использование принципов эволюционизма в современной биологии.
49. Развитие социоприродного подхода в современной биологии.
50. Сущность и специфика философских проблем биологии.

РАЗДЕЛ 4.
ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК
И ФИЛОСОФИЯ ТЕХНИКИ

Тема 1. Техническое знание как предмет философского исследования

Вопросы для обсуждения

1. Техническое знание как целостная область современного знания.
2. Логика исторического процесса формирования и развития технического знания.
3. Место технического знания в системе современного знания.

Методический материал для самостоятельной работы

Природа технического знания. Техника как предмет исследования естествознания. Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках. Особенности теоретико-методологического синтеза знаний в технических науках – техническая теория: специфика строения, особенности функционирования и этапы формирования; концептуальный и математический аппарат, особенности идеальных объектов технической теории; абстрактно-теоретические – частные и общие – схемы технической теории; функциональные, поточные и структурные теоретические схемы. Роль инженерной практики и проектирования, конструктивно-технические и практико-методологические знания.

Предпосылки возникновения технических наук. Основные стадии развития технических наук и инженерной деятельности. Институциональное оформление технических наук. Историческая обусловленность технического познания. Взаимодействие технических наук и инженерной деятельности. Системно-интегративная тенденция развития технического знания. Инновационный характер и прикладная направленность технического знания. Первые технические науки как прикладное естествознание. Традиции и новации в развитии технических наук. Роль преемственности в развитии технического знания. Понятия научно-технического прогресса и научно-технической революции.

Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам. Основные типы технических наук. Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины и семейства научно-технических дисциплин. Междисциплинарные, проблемно-ориентированные и проектно-ориентированные исследования. Взаимодействие техники и математики. Специфика междисциплинарной организации технического знания в условиях компьютерной революции и применения информационных технологий. Роль методологии социально-гуманитарных наук в современном техническом познании. Взаимодействие технического и социально-экологического знания.

Литература:

- Горохов В.Г. Основы философии техники и технических наук. М., 2004;
- Иванов Б.И. Философские проблемы технoзнания. СПб., 1997.
- Иванов Б. И., Чешев В. В. Становление и развитие технических наук. Л., 1977.
- Козлов Б.И. Возникновение и развитие технических наук. Опыт историко-теоретического исследования. Л., 1988.
- Котенко В.П. История философии техники. СПб., 1997.
- Покатаев Л.И. Техникoзнание: методология и социокультурный аспект. Саратов, 1990.
- Половинкин А.И. Законы строения и развития техники. Волгоград, 1985.
- Чешев В.В. Технические науки как объект методологического анализа. Томск, 1981.
- Фигуровская В.М. Техническое знание: особенности возникновения и функционирования. Новосибирск, 1979.
- Философия техники в ФРГ. М., 1989.
- Шустов А.Ф. Техническая деятельность: социокультурный анализ. Брянск, 2000.

Тема 2. Основные черты и специфика технической деятельности

Вопросы для обсуждения

1. Природа и специфика технической деятельности.
2. Механизмы и закономерности развития технической деятельности.
3. Основные этапы развития технической деятельности и их социокультурная обусловленность.

Методический материал для самостоятельной работы

Понятие технической деятельности. Различия технической и инженерной деятельности. Понятие субъекта и объекта технической деятельности. Специфика технического объекта. Основные уровни организации технического объекта. Существенные свойства технического объекта. Природа технической деятельности и ее основные аспекты. Целенаправленность, целесообразность технической деятельности. Преобразовательный и ценностно-нормативный аспекты технической деятельности. Технические характеристики, техническое устройство, технические параметры. Взаимосвязь естественного и искусственного в технической деятельности.

Природа технического развития. Диалектика технического развития. Количественные и качественные стороны технического развития. Основные факторы и движущие силы, определяющие развитие технической деятельности. Социально-экономический аспект развития технической деятельности. Внутренняя логика и внешние закономерности развития технической деятельности. Социальные и технические потребности. Понятие социотехнического развития. Специфика технических противоречий. Закономерности развития технической

деятельности. Основные группы законов развития техники и их специфика. Культурологический подход к изучению развития технической деятельности.

Проблема периодизации развития технической деятельности. Альтернативные основания и критерии периодизации. Образы технической деятельности в истории культуры. Функциональный критерий связи субъекта и объекта в технической деятельности. Орудийный этап развития техники. Мифологические, религиозные, магические обряды как социокультурные основания технической деятельности. Механистический этап развития технической деятельности. Зарождение научного технического знания. Интеллектуально-технологический этап развития технической деятельности и его особенности. Тенденции и перспективы развития технической деятельности.

Литература:

Горохов В.Г. Основы философии техники и технических наук. М., 2004.
Иванов Б.И., Чешев В.В. Становление и развитие технических наук. Л., 1977.

Иванов Б.И. Философские проблемы технoзнания. СПб., 1997.

Котенко В.П. История философии техники. СПб., 1997.

Козлов Б.И. Возникновение и развитие технических наук. Опыт историко-теоретического исследования. Л., 1988.

Половинкин А.И. Законы строения и развития техники. Волгоград. 1985.

Чешев В.В. Технические науки как объект методологического анализа. Томск, 1981.

Философия техники в ФРГ. М., 1989.

Фигуровская В.М. Техническое знание: особенности возникновения и функционирования. Новосибирск, 1979.

Шустов А.Ф. Техническая деятельность: социокультурный анализ. Брянск, 2000.

Тема 3. Техническая деятельность в социокультурном пространстве

Вопросы для обсуждения

1. Техническая деятельность в структуре культуры.
2. Культура основа формирования норм и ценностей развития техники.
3. Проблема технического творчества и его специфика.

Методический материал для самостоятельной работы

Многообразие подходов к феномену культуры. Специфика культурологического подхода к изучению техники. Взаимосвязь технической деятельности и культуры. Место техники в системе культуры. Проблема принятия культурой технических новаций. Экспансия технической деятельности в культуре. Проблема двух культур. Противоречия между техникой и культурой. Технический объект в пространстве культуры. Двойственная природа технической деятельности. Образы техники в истории культуры: традиционная и проектная культура. Специфика культуры техногенного общества. Противопоставление техники природе, обществу, человеку.

Культура как особый социальный механизм накопления, хранения и передачи информации, представляющий собой социальную ценность. Регулятивная функция культуры. Нормотворческая функция культуры. Природа нормативности и ее проявление в технической деятельности. Императивность социальных норм. Специфика ценностей как компонента культуры и их проявление в технической деятельности. Понятие ценностно-нормативной системы. Взаимосвязь норм и ценностей в технической деятельности. Механизм формирования норм и ценностей. Социально-психологические и ценностно-мировоззренческие аспекты техницизма и технофобии.

Креативный аспект технической деятельности. Специфические признаки технического творчества. Основные структурные элементы технического творчества: усмотрение потребности, зарождение идеи, формулировка задачи, поиск решения, получение принципа изобретения, превращения принципа в схему, стадия технического оформления и разработки изобретения. Специфика субъекта и объекта технического творчества. Когнитивные основания технического творчества. Влияние социокультурных факторов на техническое творчество. Проблема культивирования творческих способностей. Творчество и моральная ответственность ученого.

Литература:

- Аль-Ани Н.М. Философия техники. СПб., 2004.
- Белозерцев В.И. Проблемы технического творчества как вида духовного производства. Ульяновск, 1970.
- Горохов В.Г. Основы философии техники и технических наук. М., 2004.
- Григорьев В.И. Наука и техника в контексте культуры. М., 1989.
- Денисов С.Ф., Дмитриева Л.М. Естественные и технические науки в мире культуры. Омск, 1997.
- Иванов Б.И. Философские проблемы технoзнания. СПб., 1997.
- Котенко В.П. История философии техники. СПб., 1997.
- Новая технократическая волна на Западе. М., 1986.
- Пигров К.С. Научно-техническое творчество. Л., 1979.
- Философия техники в ФРГ. М., 1989.
- Шаповалов Е.А. Курс лекций по философии техники. СПб., 1998.
- Шустов А.Ф. Техническая деятельность: социокультурный анализ. Брянск, 2000.

Тема 4. Предмет и структура философии техники

Вопросы для обсуждения

1. Исторические и философские предпосылки возникновения философии техники.
2. Предмет и структура философии техники.
3. Онтологические и гносеологические аспекты развития техники.
4. Становление и развитие философии техники в России.

Методические материалы для самостоятельной работы

Роль промышленной революции и урбанизации в актуализации философских проблем техники. Техника как социально-историческая сила. Развитие традиции западной философии в направлении философии техники. Идея господства над природой. Идея прогресса общества и человека. Философские источники философии техники: позитивизм, марксизм, прагматизм. Восточная духовная традиция как фактор развития философии техники. Философствующие инженеры и первые философы техники. Становление философии техники в 70-е годы 19 века. Э. Капп – основоположник философии техники. Техническая концепция познания Л. Нуаре. А. Эспинас о началах технологии.

История и эволюция понятия «техника» и его современное понимание. Деятельностный подход к определению понятия техника. Различия осмысления феномена техники философией и техническими науками. Системный анализ взаимосвязи техники, культуры, общества и человека. Социокультурный контекст технической деятельности. Социология и культурология техники. Антропология техники. Взаимосвязь философии и технических наук. Функции философии техники. Тенденции и перспективы развития философии техники. Важность философского анализа техники в условиях нарастания угроз человечеству, вызванных развитием техногенного общества.

Онтология техники как отрасль философии техники. Специфика натуралистической онтологии техники. Проблема технической реальности. Осмысление техники в контексте диалектики естественного и искусственного. Проблема сущности техники. Онтологические характеристики техники и их особенности. Уровни организации технического бытия. Техническое бытие в контексте бытия культуры, общества, человека. Гносеология техники. Проблема соотношения теоретического и эмпирического в техническом познании. Роль приборов в техническом познании. Альтернативные варианты критериев истинности технического знания. Прагматизм гносеологии техники.

Специфика индустриальной революции в России. Условия и предпосылки возникновения философии техники в России. Философия техники П.К. Энгельмейера. Открытие специфических закономерностей существования и развития техники. Анализ перспектив научно-технического прогресса. Распространение идей сциентизма и техницизма. Модель технократического общества. Причины технического оптимизма. Развитие системы технического образования. Особенности развития философии техники в советский период. Идеологизация проблем философии техники. Влияние форсированной индустриализации страны на специфику осмысления техники.

Литература:

- Аль-Ани Н.М. Философия техники. СПб., 2004.
Горохов В.Г. Основы философии техники и технических наук. М., 2004.
Иванов Б.И. Философские проблемы технотехнологии. СПб., 1997.
Котенко В.П. История философии техники. СПб., 1997.
Х. Ленк Размышления о современной технике. М., 1996.

Степин В.С., Горохов В.Г, Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1996.

Новая технократическая волна на Западе. М., 1986.

Философия техники в ФРГ. М., 1989.

К. Митчем Что такое философия техники? М., 1995.

Шаповалов Е.А. Курс лекций по философии техники. СПб., 1998.

Шустов А.Ф. Техническая деятельность: социокультурный анализ. Брянск, 2000.

Тема 5. Методологические концепции развития философии техники

Вопросы для обсуждения

1. Теологическая философия техники Ф. Дессауэра.
2. Прогресс техники в концепции Э. Блоха.
3. Технофилософские представления М. Хайдеггера.

Методический материал для самостоятельной работы

Специфика теологического подхода к рассмотрению традиционных проблем философия техники у Ф. Дессауэра. Особенности теологического техницизма. «Критика технической деятельности». Изобретение как технофилософская проблема. Техника - это выражение человеческого духа, универсума, Бога. Сущность инженерной деятельности – реализация божественной идеи. Важность морально-этической составляющей инженерной деятельности. Перспективы научно-технического прогресса. Изобретательская деятельность как единство трех компонентов: целеполагания, природного материала, внутренней обработки сознания инженера.

Специфика технофилософских размышлений Э. Блоха. «Принцип надежды» Э. Блоха и его понимание изобретения, как обнаружения и осуществления «еще-не-ставшего». Изобретение как реализация принципов «надежда» и «утопия». Практическая достижимость утопических проектов. Требование преодоления технологии творчества. Непрерывная устремленность человека к обретению возможной Родины в контексте процессуальной трансформации окружающего мира. Принцип «воинствующего оптимизма». Необходимость преодоления действительности, в которой не сбылись надежды. Требование плюральности развития науки и техники.

Особенности философии техники М. Хайдеггера. Проблема технической деятельности в безличном мире. Вопрос о сущности техники и его метафизическое решение: технологический оптимизм, технофобия или демония техники, техника как нейтральное средство. Техника как средство коренной трансформации реальности. Техника и поворот к новому мировоззрению. Техника как новая среда обитания человека. Идея всепоглощающей индустрии. Критика инструментального понимания феномена техники. Сущность техники как «способ раскрытия потаенности». Влияние техники на изменение восприятия человеком мира, трансформацию ценностей.

Литература:

- Аль-Ани Н.М. Философия техники. СПб., 2004.
Горохов В.Г. Основы философии техники и технических наук. М., 2004.
Иванов Б.И. Философские проблемы технoзнания. СПб., 1997.
Котенко В.П. История философии техники. СПб., 1997.
Х. Ленк Размышления о современной технике. М., 1996.
Степин В.С., Горохов В.Г, Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1996.
Новая технократическая волна на Западе. М., 1986.
Философия техники в ФРГ. М., 1989.
К. Митчем Что такое философия техники? М., 1995.
Шаповалов Е.А. Курс лекций по философии техники. СПб., 1998.

Тема 6. Гуманитарно-антропологическое направление в философии техники

Вопросы для обсуждения

1. Технофилософские представления К. Ясперса: техника как господство человека над природой.
2. Технофилософская концепция Л. Мемфорда.
3. Философия техники Х. Ортеги-и-Гассета: техника как производство избыточного.

Методический материал для самостоятельной работы

Философия жизни, философская антропология и экзистенциализм как духовные предпосылки гуманитарно-антропологического направления в философии техники. Техника как совокупность действий с целью господства над природой. Смысл техники - освобождения человека от власти природы. Природа современной техники как единство трех факторов: естественных наук, духа изобретательства и организации труда. Взаимосвязанное развитие естествознания и техники. Проблема соразмерности технического средства и человека. Осмысление исторического значения индустриальной революции. Оценка К. Ясперсом современной техники: позитивная, негативная, нейтральная.

Негативный технологический детерминизм Л. Мемфорда. Основные фазы развития цивилизации: эотехническая, палеотехническая и неотехническая. Проблемы «механической цивилизации». Учение о «мегамашине». Структура и функционирование мегамашины как единство надежной организации знаний и развитой системы отдачи, исполнения приказов. Историческое развитие техники как единство биотехники и монотехники. Проблема разрыва в уровне технологии и нравственности. Антигуманность науки и техники. Критика научно-технического прогресса и необходимость его искусственного замораживания. Необходимость комплексной оценки техники.

Специфика осмысления феномена техники Х. Ортегой–и-Гассетом. Техника как минимизация усилий. Техника, как сфера обретения человеком самого себя. Техника как средство приспособления среды к субъекту. Человек-техник.

Техника как сфера безопасности от окружающей среды и достижения благосостояния. Техника и генерирование желания. Стадии развития техники: техника отдельного случая, техника ремесленника, техника инженера. Кризис научного разума и торжество жизненного разума. Опасности технического века: опасность фетишизации и мифологизации техники, опасность порабощения вещами, опасность манипуляций массовым сознанием.

Литература:

- Аль-Ани Н.М. Философия техники. СПб., 2004.
Горохов В.Г. Основы философии техники и технических наук. М., 2004.
Иванов Б.И. Философские проблемы технoзнания. СПб., 1997.
Котенко В.П. История философии техники. СПб., 1997.
Ленк Х. Размышления о современной технике. М., 1996.
Степин В.С., Горохов В.Г, Розов М.А. Философия науки и техники. М., 1996.
Новая технократическая волна на Западе. М., 1986.
Философия техники в ФРГ. М., 1989.
Митчем К. Что такое философия техники? М., 1995.
Шаповалов Е.А. Курс лекций по философии техники. СПб., 1998.

**Вопросы к кандидатскому экзамену по курсу
«Философско-методологические проблемы технических наук»**

1. Механизмы и закономерности развития технической деятельности.
2. Предмет и структура философии техники.
3. Основные этапы развития технической деятельности и их социокультурная обусловленность.
4. Техническое знание как целостная область современного знания
5. Социально-экологические проблемы развития современной техники.
6. Технофилософская концепция Л. Мэмфорда.
7. Природа и специфика технической деятельности.
8. Место технического знания в системе современного знания.
9. Техническая деятельность в структуре культуры.
10. Культура основа формирования норм и ценностей развития техники.
11. Логика исторического процесса формирования и развития технического знания.
12. Технофилософские представления М. Хайдеггера.
13. Соотношение техники, цивилизации и культуры в философии О. Шпенглера.
14. Становление и развитие философии техники в России
15. Теолого-антропологическая технофилософская концепция Н. А. Бердяева.
16. Проблема технического творчества и его специфика.
17. Социально-этические проблемы развития современной техники.
18. Проблема социальной оценки и социальной ответственности развития техники.

19. Исторические и философские предпосылки возникновения философии техники.

20. Философия техники Х. Ортеги-и-Гассета: техника как «производство избыточного».

**Примерные темы рефератов для сдачи кандидатского экзамена
по истории и философии науки
(технические науки)**

1. Проблема риска и безопасности современной техники.
2. Комплексная оценка и прогнозирование последствий техники.
3. Природа и техника, естественное и искусственное, органицизм и механицизм.
4. Особенности социального и социотехнического проектирования.
5. Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках.
6. Теоретико-методологического синтез знаний в технических науках.
7. Системно-интегративная тенденция развития технического знания.
8. Специфика междисциплинарной организации технического знания в условиях компьютерной революции и применения информационных технологий.
9. Роль методологии социально-гуманитарных наук в современном техническом познании.
10. Взаимодействие технического и социальноэкологического знания.
11. Основные уровни организации и существенные свойства технического объекта.
12. Взаимосвязь естественного и искусственного в технической деятельности.
13. Основные группы законов развития техники и их специфика. Культурологический подход к изучению развития технической деятельности.
14. Становление информатики как междисциплинарного направления.
15. Информационное общество и компьютерная революция: основные этапы развития.
16. Имитационное моделирование и компьютерный эксперимент в современной науке и технике.
17. Проблема «искусственного интеллекта» в контексте процессов автоматизации интеллектуальной деятельности.
18. Интернет как инструмент новых социальных технологий.
19. Аксиологические и гносеологические аспекты проблемы виртуальной реальности.
20. Роль информационных технологий в современной социальной коммуникации.
21. Основные концепции и характеристики информационного общества.
22. Распространение информационных технологий в сферах общественной жизни.
23. Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества.

24. Социально-экологическая экспертиза научно-технических и хозяйственных проектов.
25. Критерии и новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития.
26. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники. Моральный кодекс ученого.
27. Проблема комплексной оценки социальных, экономических, экологических и других последствий развития техники.
28. Социальная оценка техники как область исследования.
29. Применение системного анализа в оценке техники.
30. Проблемно-ориентированное исследование техники.
31. Технический объект в пространстве культуры.
32. Социально-психологические и ценностно-мировоззренческие аспекты техницизма и технофобии.
33. Когнитивные основания технического творчества.
34. Усиление теоретического измерения техники и развитие нового пути математизации науки.
35. Понятие и специфика системотехнической деятельности.
36. Тенденция ускорения общественных процессов под влиянием техники.
37. Проблема свободы и ответственности в технической деятельности.
38. Пути гуманизации развития техники.
39. Проблема соразмерности технического средства и человека.
40. История и эволюция понятия «техника» и его современное понимание.
41. Различия осмысления феномена техники философией и техническими науками.
42. Системный анализ взаимосвязи техники, культуры, общества и человека.
43. Социокультурный контекст технической деятельности.
44. Осмысление техники в контексте диалектики естественного и искусственного.
45. Проблема соотношения теоретического и эмпирического в техническом познании.
46. Современные неклассические научно-технические дисциплины.
47. Стадии становления и развития инженерной практики и научной техники.
48. Формирование нового образа науки и техники под влиянием экологических угроз.
49. Формирование и функционирование технической теории.
50. Технический оптимизм и технический пессимизм: истоки, сущность, значение.

РАЗДЕЛ 5. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Наука - это знание:

- А) о природе, обществе и человеке, система знаний, полученная с помощью определенных методов
- В) об обществе
- С) о душе
- Д) о природе
- Е) о языке

2. Для науки не характерно определение

- А) совокупность чувственных данных
- В) непосредственная производительная сила
- С) развивающаяся система знаний
- Д) результат научной деятельности
- Е) отражение существенных связей и отношений действительности

3. Наука как особая сфера духовного производства сформировалась в

- А) Новое время
- В) античности
- С) эпоху Возрождения
- Д) средние века
- Е) Новейшее время

4. Структурными элементами науки являются:

- А) субъект, объект, система методов, специальный язык
- В) чувства, разум, опыт
- С) доказательство, основание, вывод
- Д) ощущение, восприятие, представление
- Е) понятие, суждение, представление

5. Объектами исследования философии науки являются:

- А) сущность, строение, системность, традиции и новации
- В) закономерности формирования научного знания
- С) социальная роль науки
- Д) практическое значение науки
- Е) закономерности научно-технической революции

6. Научный рационализм-это

- А) создание на основе мышления идеальных объектов и моделей, отражающих сущностные характеристики предметов и явлений
- В) анализ научных знаний с помощью чувств
- С) анализ научных знаний с помощью интуиции
- Д) анализ методов научного познания
- Е) обоснование истинности научных знаний

7. Экстернализм- это:

- А) детерминация науки социально-экономическими и военными факторами
- В) рассмотрение науки как результата мышления
- С) рассмотрение науки как результата исторических традиций
- Д) рассмотрение науки как результата преемственности
- Е) рассмотрение науки как результата взаимодействия ее внутренних факторов

8. Экстернализм развивали

- А) Дж.Бернал, Э. Цильзен, Р. Мертон
- В) Аристотель, Платон
- С) В. Степин, Л. Микешина
- Д) И.Кант, Г.Гегель, И.Фихте
- Е) Б. Рассел, Дж. Уайтхед

9. Интернализм - это

- А) объяснение науки на основе духовной культуры и стиле мышление
- В) объяснение науки на основе внешних факторов
- С) объяснение науки на основе традиций
- Д) объяснение науки на основе опыта
- Е) объяснение науки как системы конкретных знаний

10. Интернализм развивали

- А) А.Койре, А.Холл
- В) И.Ньютон, Дж. Локк, Т.Гоббс
- С) Бернал, Э. Цильзен, Р.Мертон
- Д) В.Степин, Л.Микешина
- Е) О. Коген, Г. Спенсер, И. Лакатос

11. Основными историческими этапами развития науки являются:

- А) классический, неклассический, постнеклассический
- В) античный, эпохи Возрождения, современный
- С) средневековый, эпохи Нового времени
- Д) эпохи Нового времени, современный
- Е) эпохи Возрождения, эпохи Нового времени

12. Классический этап развития науки охватывает;

- А) XVII-XIX в.в.
- В) начало XX века
- С) конец XX века
- Д) середина XIX века
- Е) конец XX - начало XIX века

13. Неклассический этап развития науки охватывает период

- А) вторая половина XX века

- В) XVII -XIX в.в
- С) XIX век
- Д) XVIII век
- Е) 1 половина XX века

14. Постнеклассический этап развития науки охватывает период

- А) XX век - начало XXI века
- В) первая половина XX века
- С) вторая половина XIX века
- Д) первая половина XIX века
- Е) XVII-XVIII в. в.

15. Классическая наука основывается на

- А) законах классической механики
- В) законах физики и химии
- С) эмпирическом опыте
- Д) теоретическом знании
- Е) теории и практике

16. Неклассическая наука основываются на

- А) принципах относительности, дискретности, квантования, дополненности
- В) законах классической механики
- С) натурфилософской картине мира
- Д) физической картине мира
- Е) естественнонаучной картине мира

17. Современная постнеклассическая наука основывается на

- А) принципах становления, самоорганизации
- В) законах классической механики
- С) принципах относительности, дискретности
- Д) законах естествознания
- Е) принципах натурфилософии

18. Особенности научных знаний в Древнем Египте являются

- А) разработка знаний кастой жрецов, практический характер знаний
- В) рационалистический характер
- С) связь с религией
- Д) опора на мифологию
- Е) опора на практический опыт людей

19. Особенности научных знаний в Древней Греции являются

- А) поиск первоначала, его объяснение и обоснование
- В) непосредственное объяснение мира
- С) связь с мифологией

- Д) опора на практический опыт конкретного человека
- Е) связь с религией

20. Особенностью развития науки в средневековой Западной Европе было

- А) геоцентрическое мировоззрение, примат религиозной веры над знанием, теоцентризм
- В) знание оценивалось выше веры
- С) знание и вера считались равноправными началами
- Д) развитие естественнонаучной картины мира
- Е) развитие традиций античности

21. Особенностью развития науки на средневековом Востоке было

- А) развитие математического, астрономического знания
- В) развитие знаний о человеке
- С) развитие психологии
- Д) развитие логики
- Е) развитие общественных наук

22. Гелиоцентрическую систему создал

- А) Николай Коперник
- В) Николай Кузанский
- С) Джордано Бруно
- Д) Галилео Галилей
- Е) Тихо Браге

23. Идеи о бесконечности мира и о множественности миров выдвинул

- А) Джордано Бруно
- В) Николай Коперник
- С) Пико делла Мирандолла
- Д) Галилео Галилей
- Е) Мишель Монтень

24. Автором методов «резолюция» и «композиция», повлиявших на развития классической науки, является

- А) Галилео Галилей
- В) Исаак Ньютон
- С) Джордано Бруно
- Д) Николай Коперник
- Е) Николай Кузанский

25. Источник знания есть опыт считал

- А) Ф. Бэкон
- В) Рене Декарт
- С) Томас Гоббс
- Д) Роджер Бэкон
- Е) Поль Гольбах

26. Автором работ «Новый Органон», «Новая Атлантида» является

- А) Ф. Бэкон
- В) Рене Декарт
- С) Томас Гоббс
- Д) Поль Гольбах
- Е) Жюльен Ламетри

27. Мыслителем, оказавшим значительное влияние на развитие науки, авторам принципа сомнения является

- А) Рене Декарт
- В) Дени Дидро
- С) Томас Гоббс
- Д) Джон Локк
- Е) Бенедикт Спиноза

28. Главная отличительная черта механики И. Ньютона есть

- А) дедуктивная научная теория
- В) индуктивная научная теория
- С) идеалистическая научная теория
- Д) дуалистическая научная теория
- Е) деистическая научная теория

29. Сущностью гипотеза Канта - Лапласа является

- А) объяснение возникновения Солнца, планет и их спутников из раскаленной газовой туманности
- В) объяснение возникновения планет и их спутников под влиянием неизвестных сил
- С) объяснение возникновения планет и их спутников из твердого вещества
- Д) объяснение возникновения и их спутников из ничего
- Е) объяснение возникновения и их спутников творением Бога

30. Первые диалектические идеи в геологии выдвинул

- А) Ч. Лайель
- В) Ж. Кювье
- С) Лаплас
- Д) Х. Гюйгенс
- Е) И. Кант

31. Эволюционную идею в биологии выдвинули

- А) Ж. Ламарк, И. Дарвин, Г. Мендель
- В) И. Кант, И. Фихте, Ф. Шеллинг
- С) Б. Спиноза, Дж. Локк, Г. Лейбниц
- Д) Р. Декарт, Ф. Бэкон, Т. Гоббс
- Е) Аристотель, Платон, Эпикур

32. Научной заслугой Шлейдена и Шванна является
А) открытие клетки как структурной единицы живого вещества
В) решение проблемы возникновения видов
С) идея единства всего живого вещества
Д) объяснение возникновения организмов из ничего
Е) объяснение возникновения организмов божественным творением

33. Ю. Майер и Д. Джоуль открыли закон
А) сохранения и превращения энергии
В) инерции
С) относительности
Д) эволюции
Е) диалектики

34. Элемент радий и явление радиоактивности открыли
А) Пьер Кюри, Мария Кюри
В) А. Попов, Д. Менделеев
С) И. Дарвин, Э. Резерфорд
Д) И. Лаплас, И. Кеплер
Е) М. Фарадей, Дж. Томсон

35. Электрон открыл
А) Дж. Томсон
В) П. Кюри
С) М. Кюри
Д) Д. Менделеев
Е) Н. Вавилов

36. Открытиями, способствовавшие становлению квантовой механики, стали

А) открытие электрона, радия, фотона
В) создание гелиоцентрической системы
С) эволюционная теория
Д) открытие клетки
Е) открытие закона сохранения и превращения энергии

37. Сущностью теории относительности Эйнштейна является
А) раскрытие взаимосвязи пространства и времени
В) объяснение специфических свойств времени
С) объяснение специфических свойств пространства
Д) раскрытие бесконечности пространства и времени
Е) раскрытие постоянства пространства и времени

38. Наиболее общим принципом теории относительности Эйнштейна является

- А) взаимосвязь материи, пространства и времени
- В) исследование специфики пространства и времени
- С) исследование специфических свойств пространства и времени
- Д) раскрытие взаимосвязи материи и времени
- Е) раскрытие взаимосвязи материи и пространства

39. Идею волновой и корпускулярной природы света выдвинул

- А) Луи де Бройль
- В) Дж. Томсон
- С) А. Эйнштейн
- Д) П. Кюри
- Е) М. Кюри

40. Основные уравнения волновой механики сформулировал

- А) Э. Шредингер
- В) А. Эйнштейн
- С) Дж. Томсон
- Д) П. Кюри
- Е) М. Кюри

41. Принцип соотношения неопределенностей выдвинул

- А) В. Гейзенберг
- В) А. Эйнштейн
- С) Дж. Томсон
- Д) Н. Вавилов
- Е) Луи де Бройль

42. Вирус открыл русский ученый

- А) Д. Ивановский
- В) Н. Вавилов
- С) К. Циолковский
- Д) А. Чижевский
- Е) Д. Менделеев

43. Понятие «ген» ввел в научный оборот

- А) И. Йогансон
- В) Г. Натсон
- С) Г. Меллер
- Д) Д. Ивановский
- Е) Д. Уотсон

44. Формирование современной постнеклассической науки относится к

- А) 70-м годам XX века
- В) началу XX века
- С) концу XIX века
- Д) середине XIX века
- Е) началу XIX века

45. Основной идеей глобального эволюционизма является

- А) идея коэволюции
- В) идея гуманизма
- С) идея развития
- Д) идея изменения
- Е) идея непрерывного развития

46. Направление, считающее эмпирический опыт источником знания, отрицающее мировоззренческую роль философии, называется

- А) позитивизм
- В) неотомизм
- С) неокантианство
- Д) неогегельянство
- Е) феноменология

47. Философским направлением, развивавшем эволюционную концепцию науки, является

- А) постпозитивизм
- В) экзистенциализм
- С) прагматизм
- Д) герменевтика
- Е) неотомизм

48. Термин «верификация» в неопозитивизме означает

- А) ограничение суждений эмпирическими фактами
- В) ограничение суждений разумом
- С) отрицание любого научного суждения
- Д) постижение истины интуитивным путем
- Е) отграничение научного и ненаучного знания

49. Философское направление, для которого центральной является проблема понимания

- А) герменевтика
- В) экзистенциализм
- С) философия науки
- Д) прагматизм
- Е) неотомизм

50. Термин «демаркация» в постпозитивизме означает
- А) отграничение научного знания от ненаучного
 - В) отграничение философского знания от научного
 - С) отграничение научного знания от религии
 - Д) отграничение философского знания от нефилософского
 - Е) отграничение философского знания от религиозного

51. Принцип опровержения научных предложений у К. Поппера называется:
- А) фальсификация
 - В) демаркация
 - С) верификация
 - Д) кумулятивизм
 - Е) парадигма

52. Совокупность убеждений, ценностей и технических средств, принятых научным сообществом и обеспечивающих существование научной традиции, Т. Кун называет

- А) парадигмой
- В) теорией
- С) научно - исследовательской программой
- Д) фактом
- Е) идеей

53. По Т. Куну структуру дисциплинарной матрицы составляют

- А) философские принципы ценностные установки, конкретные образцы решения проблем
- В) гипотеза, факт, теория
- С) ощущение, восприятие, представление
- Д) понятие, суждение, умозаключение
- Е) опыт, теория, практика

54. В развитии науки периоды «нормальной науки» и «научной революции» различал

- А) Т. Кун
- В) И. Лакатос
- С) Дж. Бернал
- Д) Б. Рассел
- Е) В. Гейзенберг

55. Эволюцию науки как смену научно - исследовательских программ понимал

- А) И. Лакатос
- В) Т. Кун
- С) Дж. Бернал
- Д) В. Гейзенберг
- Е) Б. Рассел

56. В основе эволюции науки лежит понимание и стандарты рациональности считал

- А) Ст. Тулмин
- В) Т. Кун
- С) Дж. Бернал
- Д) И. Лакатос
- Е) К. Поппер

57. В качестве существенных факторов развития научного знания выделял язык, взаимную практику, конкуренцию теорий

- А) К. Поппер
- В) Ст. Тулмин
- С) Дж. Бернал
- Д) И. Лакатос
- Е) Т. Кун

58. Термин «научное сообщество» ввел

- А) М. Полани
- В) Т. Кун
- С) И. Лакатос
- Д) Дж. Бернал
- Е) К. Поппер

59. Самой первой научной школой была

- А) Ликей
- В) Академия
- С) университет
- Д) институт
- Е) «Венский кружок»

60. Школа Платона есть

- А) Академия
- В) Ликей
- С) Парнас
- Д) университет
- Е) институт

61. Первую классификацию наук предложил

- А) Аристотель
- В) Платон
- С) Ф. Бэкон
- Д) Г. Гегель
- Е) И. Кант

62. На основе человеческих способностей разделил науки на три группы

- А) Ф. Бэкон
- В) Ф. Энгельс
- С) К. Маркс
- Д) Аристотель
- Е) И. Кант

63. Классификация наук на основе форм движения материи предложил

- А) Ф. Энгельс
- В) К. Маркс
- С) В. Дильтей
- Д) Р. Декарт
- Е) Дж. Бернал

64. Процесс выделения новых научных дисциплин называется

- А) дифференциация
- В) интеграция
- С) кумуляция
- Д) реляция
- Е) формализация

65. Процесс синтеза знаний, объединение научных дисциплин называется

- А) интеграция
- В) дифференциация
- С) кумуляция
- Д) реляция
- Е) формализация

66. Науки о природе и науки о духе выделял

- А) В. Дильтей
- В) Ф. Энгельс
- С) Ф. Бэкон
- Д) О. Конт
- Е) К. Маркс

67. За методологическую основу гуманитарных наук принимал герменевтику

- А) В. Дильтей
- В) И. Кант
- С) Ф. Бэкон
- Д) Ф. Энгельс
- Е) Дж. Бернал

68. Эмпиризм принимал за источник знания

- А) чувственный опыт

- В) мышление
- С) рассудок
- Д) представление
- Е) умозаключение

69. Особенностью эмпирического познания является

- А) отражения внешних связей и отношений действительности
- В) раскрытие сущности предметов и явлений
- С) раскрытие закономерностей действительности
- Д) раскрытие природы предметов и явлений
- Е) раскрытие содержания предметов и явлений

70. Особенностью теоретического познания является

- А) раскрытие сущности предметов и явлений
- В) раскрытие внешних связей предметов и явлений
- С) наблюдение за предметами и явлениями
- Д) пассивное восприятие предметов и явлений
- Е) проведение экспериментов с предметами и явлениями

71. Сенсуализм считает, что в основе знаний лежит

- А) чувство
- В) разум
- С) воля
- Д) рассудок
- Е) память

72. Рационализм считает, что в основе знаний лежит

- А) разум
- В) чувство
- С) воля
- Д) ощущение
- Е) представление

73. По интуитивизму, в основе познания лежит

- А) интуиция
- В) ощущения
- С) представления
- Д) восприятия
- Е) понятия

74. Научный факт - это

- А) знание о каком-либо событии, явлении, достоверность которого доказана
- В) знание о явлениях
- С) знание о принципах
- Д) теоретическое знание
- Е) возможное знание

75. Закон науки - это понятия, отражающее

- А) устойчивые, сущностные связи предметов и явлений действительности
- В) случайные связи
- С) единичные связи
- Д) внешние связи
- Е) несущественные связи

76. Научное предположение, требующее доказательства - это

- А) гипотеза
- В) проблема
- С) идея
- Д) принцип
- Е) закон

77. Формами рационального познания являются

- А) понятия, суждения, умозаключения
- В) ощущения, восприятия, представления
- С) чувство, эмоция, аффект
- Д) воля, вдохновение, вера
- Е) мечта, желания, интерес

78. Функциями рассудка являются

- А) мышление посредством понятий
- В) объединение, классификация
- С) описание, измерение
- Д) экспериментирование, наблюдение
- Е) контроль, гипостазирование

79. Рассудок - это

- А) психическая деятельность, направленная на образование понятий, суждений путем умозаключения
- В) обыденное мышление
- С) диалектическое мышление
- Д) метафизическое мышление
- Е) диалектическая мышление

80. Разум - это

- А) психическая деятельность, направленная на познание универсальных связей вещей и явлений
- В) психическая деятельность, направленная на познание посредством понятий
- С) формально - логическое мышление
- Д) интуитивное постижение мира
- Е) чувственное постижение мира

81. Основная функция разума - это

- А) познание глубинных внутренних связей предметов и явлений
- В) познание явлений
- С) описание предметов и явлений
- Д) наблюдение за предметами и явлениями
- Е) образование понятия

82. Понятия - это

- А) форма отражения существенных, закономерных свойств, предметов и явлений
- В) форма отражения связей между явлениями
- С) форма отражения поверхностных связей между предметами и явлениями
- Д) форма отражения посредством ощущений
- Е) форма отражения посредством восприятия.

83. Суждение - это

- А) форма рационального познания, которая посредством связей между понятиями устанавливает наличие или отсутствие каких - либо признаков у предметов и явлений
- В) форма рационального познания, которая отражает существенные связи между предметами и явлениями
- С) форма рационального познания, в которой посредством логического вывода из наличного знания выводится новое знание
- Д) описание предметов и явлений
- Е) экспериментирование

84. Умозаключение - это

- А) форма рационального познания, основанная на выводе из нескольких суждений (посылок) нового знания
- В) форма рационального познания, отражающая существенные связи действительности
- С) форма рационального познания, которая посредством связи понятий устанавливает наличие признаков, свойств у предметов и явлений
- Д) описание предметов и явлений
- Е) наблюдение за предметами и явлениями

85. Проблема - это

- А) вопрос или комплекс вопросов, решение которых имеет практический или теоретический интерес
- В) вопрос житейского плана
- С) вопрос грамматического плана
- Д) вопрос конфиденциального плана
- Е) вопрос психического плана

86. Теория - это уровень научного познания

- А) высший
- В) низший
- С) средний
- Д) нейтральный
- Е) повседневный

87. Исходные основания (фундаментальные принципы, допущения, уравнения и т.п.) идеализированные объекты, логика, совокупность законов и утверждений, выведенных в качестве следствия, составляют структуру:

- А) теории
- В) практики
- С) опыта
- Д) закона
- Е) принципа

88. Особенностью математической теории является

- А) высокая степень абстрактности
- В) конкретность
- С) бездоказательность
- Д) фальсифицируемость
- Е) гипотетичность

89. Особенностью формирования математической теории является

- А) ассоциативность, использование гипотетико - дедуктивного метода
- В) использование опыта
- С) использование анализа и синтеза
- Д) использование предположения
- Е) использование наблюдения

90. Синтетической функцией теории является систематизация, обобщение

- А) обоснованного конкретного знания
- В) анализ конкретного знания
- С) анализ абстрактного знания
- Д) анализ обыденного знания
- Е) анализ рассудочного знания

91. Объяснительной функцией теории является

А) выявление причинных зависимостей, определение многообразных связей и сущностных характеристик, раскрытие закономерностей происхождения и развития

- В) выявление внешних связей и отношений
- С) раскрытие поверхностных связей
- Д) выявление случайных связей
- Е) выявление несущественных связей

92. Методологической функций теории является
- А) формирование многообразных методов, способов, приемов познавательной деятельности
 - В) классификация методов
 - С) интеграция методов
 - Д) дифференциация методов
 - Е) специализация методов
93. Прогностической функцией теории является
- А) предвидение, предсказание будущего состояния предметов и явлений
 - В) характеристика наличного состояния предметов и явлений
 - С) характеристика ретроспективного состояния предметов и явлений
 - Д) определение статуса разума
 - Е) определение статуса рассудка
94. Практической функций теории является
- А) преобразование действительности
 - В) абстрагирование
 - С) обращенность к разуму
 - Д) обращенность к рассудку
 - Е) обращенность к чувствам
95. Этнос науки - это:
- А) система моральных принципов, регулирующих деятельность научного сообщества
 - В) система научных фактов
 - С) система методов науки
 - Д) система научных принципов
 - Е) система научных учреждений
96. Элемент, не входящий в структуру научной теории, есть
- А) опыт
 - В) принцип
 - С) закон
 - Д) логика
 - Е) следствие
97. Тезис о превращении науки в непосредственную производительную силу выразил
- А) К. Маркс
 - В) О. Конт
 - С) Л. Витгенштейн
 - Д) В. Ленин
 - Е) Ф. Энгельс

98. Слово «метод» в переводе с греческого языка означает

- А) путь к чему - либо, исследование, прослеживание
- В) деятельность
- С) практическое действие
- Д) инстинктивное действие
- Е) интуитивное действие

99. Основной функцией метода является

- А) регулирование познавательного процесса
- В) коммуникативная
- С) практическая
- Д) регулятивная
- Е) эстетическая

100. В качестве факела, указывающего путнику путь в потемках, рассматривал метод

- А) Ф. Бэкон
- В) Р. Декарт
- С) Т. Гоббс
- Д) Дж. Локк
- Е) Дж. Толанд

101. Как конкретные и простые правила рассматривал метод

- А) Р. Декарт
- В) Ф. Бэкон
- С) Т. Гоббс
- Д) Дж. Локк
- Е) Дж. Толанд

102. Основное различие между теорией и методом

А) теория есть результат предшествующей деятельности, а метод есть начало последующей деятельности

- В) между теорией и методами нет различия
- С) теория и метод совпадают друг с другом
- Д) теория и метод противоположны друг другу
- Е) теория и метод тождественны между собой

103. Главным отличительными чертами философских методов являются

- А) объективность, обобщенность, абстрактность
- В) единичность объективность, неуниверсальность
- С) субъективность, метафизичность,
- Д) относительность, абсолютность, конкретность
- Е) непогрешимость, бессистемность

104. В научном познании онтологической функцией философии является

- А) создание особого рода модели мира
- В) исследование причинно-следственных связей
- С) исследование необходимости и случайности
- Д) исследование единого и общего
- Е) исследование возможности и действительности

105. В научном познании гносеологической функцией философии является

- А) исследование общих закономерностей познавательного процесса, создание предпосылок для обеспечения истинности знаний
- В) исследование конкретных сфер деятельности
- С) исследование проблем общества
- Д) исследование проблем религии
- Е) исследование проблем человека

106. В научном познании методологической функцией философии является разработка

- А) универсальных методов исследования
- В) частных методов исследования
- С) алгоритмов исследования
- Д) этоса науки
- Е) социологии науки

107. В научном познания аксиологической функцией философии является разработка

- А) мировоззренческих, ценностных ориентаций
- В) методологии исследования
- С) социологии исследования
- Д) статуса науки
- Е) истории науки

108. Наблюдение - это

А) целенаправленное, организованное, преднамеренное, систематическое восприятие предметов и явлений с целью изучения их свойств, связей и отношений

- В) рассуждение
- С) суждение
- Д) представление
- Е) экспериментирование

109. Эксперимент - это

А) исследование предметов, явлений и процессов в контролируемых, изменяемых условиях

- В) описание объектов исследования
- С) измерение объектов исследования

- Д) измерение объектов исследования
- Е) анализ объектов исследования

110. Сравнение - это

- А) познавательная операция выявления сходства или различий предметов и явлений
- В) описание одного объекта исследования
- С) анализ одного объекта исследования
- Д) экспериментирование

111. Описание - это

- А) фиксация посредством системы обозначений данных наблюдения, опыта, эксперимента
- В) измерение параметров объекта
- С) выявление существенных характеристик предметов и явлений
- Д) образование понятий

112. Измерение - это

- А) определение количественных характеристик объектов исследования
- В) описание объектов исследования
- С) наблюдение за объектами исследования
- Д) проведение эксперимента
- Е) фиксация данных наблюдений и опыта

113. Формализация - это

- А) выражение знания в символическом, формализованном виде
- В) дифференциация знания
- С) интеграция знания
- Д) обобщение знания
- Е) систематизация знания

114. Аксиоматизация - это

- А) метод познания, основанный на принятии допущений, постулатов, принципов как заведено истинных при формулировке теории
- В) использование понятий при формулировке теории
- С) использование представлений при формулировке теории
- Д) использование суждений при формулировке теории
- Е) использование умозаключений при формулировке теории

115. Гипотетико - дедуктивный метод - это

- А) обобщение эмпирических фактов на основе системы дедуктивно связанных между собой гипотез
- В) система вытекающих друг из друга гипотез
- С) обобщение единичных фактов
- Д) система взаимосвязанных гипотез
- Е) совокупность отдельных гипотез

116. Анализ - это

А) реальное или мысленное расчленение объектов на составные части в целях исследования

В) объединение составных частей объекта в единое целое

С) метод исследования, основанный на рассуждении

Д) метод исследования, основанный на описании

Е) метод исследования, основанный на умозаключении

117. Синтез - это

А) познавательная операция объединения в единое целое знаний, полученных посредством анализа

В) расчленение объекта на составные части

С) описание составных частей объекта

Д) измерения составных частей объекта

Е) сравнение составных частей объекта

118. Абстрагирование - это

А) познавательная операция отвлечения от несущественных второстепенных свойств, предметов и явлений и выделение существенных, кардинальных свойств объекта исследования

В) описание свойств объектов исследования

С) измерение свойств объекта исследования

Д) экспериментирование с объектами исследования

Е) сравнение объектов исследования между собой

119. Обобщение - это

А) выделение сходных, повторяющихся свойств, признаков объекта исследования

В) выделение различий между объектами исследования

С) выделение случайных свойств, признаков объектов исследования

Д) выделение свойств, признаков одного - единственного объекта исследования

120. Идеализация - это

А) познавательная операция, направленная на создание абстрактных объектов, имеющих реальные прототипы

В) отказ от изучения реальных объектов

С) символическое обозначение реальных объектов

Д) формальное описание реальных объектов

Е) конкретное описание реальных объектов

121. Индукция - это

А) движение мысли от частного к общему

В) движение мысли от общего к частному

С) интуитивное познание

- Д) сенситивное познание
- Е) обыденное познание

122. Дедукция - это

- А) движение мысли от общего к частному
- В) движение мысли от частного к общему
- С) интуитивное познание
- Д) сенситивное познание
- Е) обыденное познание

123. Аналогия - это

- А) познавательная операция, когда на основе общности некоторых признаков сравниваемых предметов устанавливается наличие неизвестного признака у одного из них
- В) сравнение объектов
- С) объединение объектов
- Д) классификация объектов
- Е) разделение объектов

124. Моделирование - это

- А) исследование объектов по заменяющим их образцам, аналогам
- В) сравнение объектов друг с другом
- С) различение объектов друг от друга
- Д) отождествление объектов друг с другом
- Е) описание свойств объектов

125. Обобщение - это

- А) познавательная процедура установления общих свойств и признаков предметов
- В) группировка объектов
- С) рассуждение об объектах
- Д) сравнение объектов
- Е) восприятие объектов

126. Основным понятием системности является

- А) самоорганизация
- В) самоуправление
- С) самоопределение
- Д) самовоспитание
- Е) самопознание

127. Структурно - функциональный метод - это

- А) определение совокупности устойчивых связей и взаимосвязи частей целостных систем
- В) выявление устойчивых связей

- С) выявление случайных связей
- Д) определение составных частей
- Е) синтез единичного и общего

128. Вероятностно - статистический метод - это

- А) учет постоянно повторяющихся множественных случайных связей и факторов
- В) учет причинно-следственных связей
- С) учет динамических законов
- Д) учет социальных законов
- Е) учет космологических законов

129. Идеографический метод - это

- А) описание собственных характеристик единичных исторических фактов и событий
- В) сбор исторических фактов
- С) характеристика исторических фактов
- Д) анализ исторических фактов
- Е) объяснение истории

130. Диалог - это

- А) метод «вопрос - ответ»
- В) речь одного человека
- С) речь многих людей
- Д) групповое суждение
- Е) мысль одного человека

131. Опрос - это

- А) непосредственный или опосредованный (анкетирование, посредством телефона) ответ на заданные вопросы
- В) постановка вопросов
- С) описание вопросов
- Д) анализ вопросов
- Е) группировка вопросов

132. Тестирование - это

- А) метод стандартных заданий, для выявления уровня знаний личности
- В) описание характера личности
- С) выявление индивидуальных способностей личности
- Д) выявление взаимоотношений личности
- Е) раскрытие черт характера личности

133. Социометрия - это:

- А) метод, основанный на использовании математических средств при исследовании социальных явлений

- В) объяснение социальных явлений
- С) описание социальных явлений
- Д) выделение социальных явлений
- Е) перечисление социальных явлений

134. Понятием, раскрывающим проблему понимания, является

- А) смысл
- В) сущность
- С) явление
- Д) форма
- Е) причина

135. Понимание - это

- А) выяснение смысла предмета, явления, определение их места в мире, функции в системе целого
- В) выявление формы
- С) выявление причины
- Д) предсказание будущего
- Е) осмысление истории

136. Интуиция - это

- А) непосредственное постижение истины путем ее прямого усмотрения без обоснования с помощью доказательств
- В) постижение истины с помощью разума
- С) постижение истины с помощью чувств
- Д) постижение истины с помощью умозаключений
- Е) постижение истины с помощью доказательств

137. Преемственность в развитии науки - это

- А) традиции и новации
- В) историческое и логическое
- С) абстрактное и конкретное
- Д) объединение и обобщение
- Е) описание и отражение

138. Учение о научном познании есть

- А) эпистемология
- В) гносеология
- С) онтология
- Д) аксиология
- Е) антропология

139. Философское направление, признающее ощущения в качестве источника знания называется

- А) сенсуализм
- В) рационализм
- С) агностицизм
- Д) скептицизм
- Е) эмпиризм

140. Философское направление, признающее разум в качестве источника знания называется

- А) рационализм
- В) сенсуализм
- С) агностицизм
- Д) скептицизм
- Е) эмпиризм

141. Философское учение о познании есть

- А) гносеология
- В) эпистемология
- С) онтология
- Д) аксиология
- Е) антропология

142. Формами чувственного познания являются

- А) ощущение, восприятие, представление
- В) понятие, суждение, умозаключение
- С) идея, принципы, проблема
- Д) парадигма, эпистема
- Е) архетип, менталитет

143. Формами рационального познания являются

- А) понятие, суждение, умозаключение
- В) ощущение, восприятие, представление
- С) идея, принцип, проблема
- Д) парадигма, эпистема
- Е) архетип, менталитет

144. Элемент, не входящий в структуру теории, есть

- А) наблюдение
- В) опыт
- С) идея
- Д) логика
- Е) допущения

145. В высказывании «Практика есть движущая сила познания» выражается ее функция

- А) детерминирующая
- В) целеполагающая
- С) базисная
- Д) критериальная
- Е) информативная

146. В высказывании «Практика есть источник знания» выражается ее функция

- А) базисная
- В) детерминирующая
- С) критериальная
- Д) целеполагающая
- Е) информативная

147. Социальная функция практики есть

- А) целенаправленность
- В) критериальность
- С) информативность
- Д) базисность
- Е) детерминированность

148. Функция практики, определяющая истинность знания есть

- А) критериальная
- В) базисная
- С) детерминирующая
- Д) информативная
- Е) целеполагающая

149. Основными формами практики являются

- А) материально - производственная, социально - политическая, научно - экспериментаторская
- В) творческая деятельность
- С) теоретическая деятельность
- Д) писательская деятельность
- Е) преподавательская деятельность

150. Сущностью практики является

- А) целенаправленная, чувственно - предметная деятельность по преобразованию материальных систем
- В) деятельность по созданию политических институтов
- С) деятельность, направленная на познание природы
- Д) деятельность по созданию художественных ценностей
- Е) деятельность по отправлению религиозных обрядов

151. Основопологающим критерием истины является

- А) общественно - историческая практика
- В) субъективная практика индивида
- С) теория
- Д) религиозная вера
- Е) ценности

152. Сущностью научного познания является

- А) отражение существенных связей и отношений действительности
- В) сбор эмпирических фактов
- С) сбор практических знаний
- Д) чувственное постижение мира
- Е) преобразование материальных систем

153. Основными уровнями научного познания являются

- А) эмпирический и теоретический
- В) дилетантский и профессиональный
- С) интерналистский и экстерналистский
- Д) обыденный и элитарный
- Е) низший и высший

154. В высказывании К. Маркса «в ... должен доказать человек силу и самостоятельность своего мышление» говорится о

- А) практике
- В) познании
- С) чувственном опыте
- Д) творчестве
- Е) интуиции

155. По Р. Декарту первоисточником знания является

- А) метафизика
- В) математика
- С) физика
- Д) этика
- Е) механика

156. По Декарту, основополагающим положением науки является

- А) аксиома
- В) теорема
- С) опыт
- Д) наблюдение
- Е) чувство

157. Философское направление в гносеологии, считающее чувственный опыт источником знания, называется

- А) эмпиризм
- В) сенсуализм
- С) рационализм
- Д) интуитивизм
- Е) агностицизм

158. Иррациональными структурами в процессе познания являются

- А) интуиция и вера
- В) интерес и потребность
- С) цель и обязанность
- Д) гипотеза и теория
- Е) проблема и факт

159. Рациональное, системное знание о мире есть

- А) наука
- В) религия
- С) эстетика
- Д) этика
- Е) метафизика

160. Уровень познания, направленный на познание конкретных, чувственно - воспринимаемых предметов называется

- А) эмпирический
- В) теоретический
- С) рациональный
- Д) обыденный
- Е) эзотерический

161. Одним из методов рационального познания является

- А) абстрагирование
- В) наблюдение
- С) эксперимент
- Д) описание
- Е) измерение

162. Одним из методов эмпирического познание является

- А) эксперимент
- В) формализация
- С) абстрагирование
- Д) анализ
- Е) синтез

163. Независимость содержания знания от сознания человека и человечества называется

- А) объективность
- В) субъективность
- С) относительность
- Д) абсолютность
- Е) конкретность

164. Абсолютизация роли науки в жизни общества называется

- А) сциентизм
- В) антисциентизм
- С) техницизм
- Д) интернализм
- Е) экстернализм

165. Абсолютизация роли технического знания в жизни общества называется

- А) техницизм
- В) технофобия
- С) сциентизм
- Д) антисциентизм
- Е) скептицизм

166. Способность непосредственного постижения истины путем прямого ее усмотрения без обоснования с помощью доказательств называется

- А) интуиция
- В) чувство
- С) разум
- Д) воля
- Е) интерес

167. Совокупность науки о природе называется

- А) естествознание
- В) обществоведение
- С) культурология
- Д) религиоведение
- Е) науковедение

168. Синонимом естествознание является

- А) природоведение
- В) краеведение
- С) обществоведение
- Д) религиоведение
- Е) науковедение

169. Объектами естествознания являются

- А) природные тела, явления и процессы
- В) социальные явления
- С) религиозные явления
- Д) психические явления
- Е) трансперсональные явления

170. О необходимости применения физических методов при объяснении химических явлений говорил

- А) М. Ломоносов
- В) Г. Сковорода
- С) Н. Чернышевский
- Д) А. Герцен
- Е) К. Циолковский

171. Автором высказывания «Если кто - либо считает, что в естественных науках можно обойтись без математики, тот ставит перед собой невыполнимую задачу. Предметы, поддающиеся измерению, необходимо измерить, а предметы, не поддающиеся измерению, необходимо привести к измеряемому состоянию» является

- А) Г. Галилей
- В) М. Ломоносов
- С) И. Кант
- Д) Г. Гегель
- Е) А. Эйнштейн

172. Идеи о материальном единстве мира высказали представители

- А) милетской школы
- В) элейской школы
- С) афинской школы
- Д) мегарской школы
- Е) кинической школы

173. Работами Аристотеля, свидетельствующими о достижениях греческого мира являются

- А) «Метафизика», «Физика»
- В) «Органон»
- С) «Никомахова этика»
- Д) «Аналитики»
- Е) «О возникновении и уничтожении»

174. Древнегреческий философ Демокрит развивал учение

- А) атомизма
- В) физикализма
- С) энергетизма

- Д) дуализма
- Е) монизма

174. Первая научная система объяснения мира есть

- А) геоцентристская
- В) гелиоцентристская
- С) теоцентристская
- Д) космоцентристская
- Е) антропоцентристская

175. Закон «На тело, погруженное в жидкость действует сила прямо пропорциональная объему вытесненной им жидкости» называется законом

- А) Архимеда
- В) Ньютона
- С) Бойля – Мариотта
- Д) Гей – Люссака
- Е) Гука

176. Автором восклицания «Эврика (Я нашел!)» является

- А) Архимед
- В) Аристотель
- С) Платон
- Д) Фалес
- Е) Зенон

177. Основателями гелиоцентристской системы мира является

- А) Аристотель, Птолемей
- В) Платон, Сократ
- С) Анаксимен, Анаксимандр
- Д) Диоген, Зенон
- Е) Гераклит, Демокрит

178. Философский агностицизм есть

- А) полное или частичное отрицание принципиальной возможности познания мира
- В) рассмотрение процесса познания мира
- С) рассмотрение объектов познания
- Д) сомнение в возможности познания мира
- Е) рассмотрение процесса практики

179. Впервые анализом языка науки занялся

- А) позитивизм
- В) экзистенциализм
- С) структурализм
- Д) интуитивизм
- Е) неотомизм

180. Большой вклад в утверждение гелиоцентристской системы мира внес немецкий ученый

- А) Иоганн Кеплер
- В) Галилео Галилей
- С) Исаак Ньютон
- Д) Уильям Гершель
- Е) Тихо Браге

181. Основными понятиями синергетики являются

- А) самоорганизация, открытая система, аттрактор, бифуркация
- В) масса, мера, количество
- С) эволюция, революция, прогресс
- Д) мегамир, макромир, микромир
- Е) невозможность, необходимость, сущность

182. Учение о самоорганизации открытых систем называется

- А) синергетика
- В) дианетика
- С) кинематика
- Д) динамика
- Е) экзегетика

183. Синергетика возникла в

- А) 60-70 -е годы 20 века
- В) 40-50-е годы 20 века
- С) 20-30-е годы 19 века
- Д) конце 19 века
- Е) середине 19 века

184. Открытыми называются системы

А) способные обмениваться с окружающей средой веществом, энергией и информацией

- В) неживой природы
- С) полностью равновесные системы
- Д) механические системы
- Е) астрономические системы

185. Синергетику развивали

- А) Г. Хакен, И. Пригожин, И. Стенгерс
- В) Н. Вавилов, С. Вавилов, И. Павлов
- С) Д. Менделеев, Н. Зинин, Н. Семенов
- Д) Т. Браге, И. Кеплер, У. Гершель
- Е) М. Ломоносов, А. Радищев, А. Герцен

186. Химия есть наука

- А) о взаимопревращениях веществ
- В) о внешних связях предметов и явлений
- С) о механических силах
- Д) о динамических силах
- Е) о взаимодействующих силах

187. Креационизм - это учение о

- А) сотворении богом мира из ничего
- В) возникновении мира из хаоса
- С) вечности мира
- Д) бесконечности мира
- Е) самозарождения жизни

188. Ноосфера - это

- А) новое эволюционное состояние биосферы, регулируемое сознательной деятельностью людей
- В) гидросфера
- С) литосфера
- Д) атмосфера
- Е) стратосфера

189. Впервые классификацию растительного царства осуществил

- А) К. Линней
- В) Ж. Ламарк
- С) Ч. Дарвин
- Д) Ч. Лайель
- Е) Э. Геккель

190. Проблему функциональной асимметрии правого и левого полушарий головного мозга человека изучает

- А) нейрофизиология
- В) биофизика
- С) нейрохирургия
- Д) биохимия
- Е) бионика

191. Основными принципами теории эволюции являются

- А) наследственность, изменчивость, естественный отбор
- В) изменение, развитие, рост
- С) рост, размножение
- Д) рост, распространение
- Е) депопуляция

192. У человека генетическую информацию замещает информация

- А) социальная
- В) техническая
- С) психологическая
- Д) экономическая
- Е) политическая

193. Живое возникает из живого утверждал

- А) В. Вернадский
- В) А. Опарин
- С) Г. Браун
- Д) Д. Селлерс
- Е) Э. Геккель

194. Целью генной инженерии является

- А) придание организму новых полезных свойств и устранение генетических дефектов
- В) совершенствование организма
- С) поддержание гомеостаза
- Д) поддержание устойчивости организма
- Е) поддержание динамичности организма

195. Основными функциями биосферы являются

- А) энергетическая, концентрационная, транспортная, самоорганизационная, средообразующая
- В) морфологическая, деструктивная
- С) геохимическая
- Д) климатообразующая
- Е) обменная

196. Термин «ноосфера» ввели в научный оборот

- А) Э. Ле Руа, П. Тейяр де Шарден
- В) Э. Геккель, Ж. Кювье
- С) Ж.Ламарк, К. Линней
- Д) Н. Вавилов
- Е) Н. Моисеев

197. Основной функцией научного познания является

- А) раскрытие объективных законов действительности
- В) раскрытие красоты мира
- С) раскрытие гармонии мира
- Д) раскрытие структуры мира
- Е) познание явлений

198. Непосредственная цель и ценность науки выражается в

- А) достижении объективной истины
- В) познании поверхностных связей предметов и явлений
- С) познании повседневности
- Д) познании эзотерических явлений
- Е) познание потусторонних явлений

199. Существенным признаком науки является

- А) системность
- В) устойчивость
- С) изменчивость
- Д) интеграция
- Е) дифференциация

200. Особенностью научного познания является

- А) производство новых знаний
- В) соединение старого с новым
- С) синтез знаний
- Д) обращенность к практике
- Е) опора на чувственное познание

201. Основные характеристики научного знания

- А) строгая доказательность, обоснованность, истинность
- В) практичность
- С) критичность
- Д) эзотеричность
- Е) посюсторонность

202. Конкретность истины означает

- А) требование учета конкретных условий в процессе познания предметов и явлений
- В) безотносительность к условиям
- С) определенность
- Д) неопределенность
- Е) статичность

203. Субъектами науки являются:

- А) конкретный исследователь, научное сообщество, научный коллектив
- В) индивид, группа, коллектив
- С) класс, страта
- Д) слой, демографическая группа
- Е) человечество в целом

204. Поскольку истина не зависит от познающего субъекта, она:

- А) объективна
- В) конкретна
- С) абсолютна
- Д) субъективна
- Е) относительна

205. Особенности чувственного познания являются

- А) непосредственное отражение, отражение внешних свойств, отражение единичного
- В) опосредственное отражение, отражение внутренних свойств
- С) отражение общего, повторяющегося
- Д) всестороннее отражение
- Е) отражение на сущностном уровне

206. Особенности рационального познания являются

- А) опосредованное отражение, отражение внутренних сущностных связей
- В) непосредственное отражение
- С) отражение на уровне явлений
- Д) отражение внешних связей
- Е) отражение, опирающееся на органы чувств

207. Понятие «идея» ввел в научный оборот

- А) Демокрит
- В) Фалес
- С) Зенон Элейский
- Д) Сократ
- Е) Аристотель

208. Объектами исследования социально - гуманитарных наук являются

- А) мир человека, общественные процессы, ценностные аспекты деятельности
- В) природные предметы и явления
- С) технические системы
- Д) астрономические системы
- Е) механические системы

209. Учение, придающее решающее значение в развитии науки внешним факторам

- А) экстернализм
- В) интернализм
- С) агностицизм
- Д) скептицизм
- Е) кумулятивизм

210. Автором книги «Структура научных революций» является

- А) Т. Кун
- В) К. Поппер
- С) И. Лакатос
- Д) М. Полани
- Е) Х. Гадамер

211. Философское учения о природе называется

- А) натурфилософия
- В) социальная философия
- С) экологическая философия
- Д) экономическая философия
- Е) политическая философия

212. Основоположником космонавтики является русский ученый

- А) К. Циолковский
- В) А. Чижевский
- С) Н. Федоров
- Д) И. Шкловский
- Е) И. Мечников

213. Учение, рассматривающее науку в качестве социального института, определяющее место науки в жизни общества, называется

- А) социология науки
- В) онтология науки
- С) антропология науки
- Д) философия науки
- Е) история науки

214. Учение, рассматривающее историю науки, закономерности ее развития называется

- А) науковедение
- В) наукология
- С) наукометрия
- Д) наукофобия
- Е) наукофилия

215. Функция науки, направленная на синтез, объединение всех научных знаний называется

- А) интегративная
- В) практическая
- С) гносеологическая
- Д) прогностическая
- Е) социология

216. Сообщество ученых со своими научными традициями, нацеленностью на определенный круг научных проблем, устойчивыми связями между его членами называется

- А) научная школа
- В) научный кружок
- С) научная группа
- Д) научно - исследовательская лаборатория
- Е) научное сообщество

217. Нобелевская премия не присуждается за достижения в

- А) математике
- В) физике
- С) химии
- Д) медицине
- Е) экономике

218. Международная встреча ученых, посвященная обсуждению актуальных проблем науки, называется

- А) научный конгресс
- В) научная конференция
- С) научное совещание
- Д) научное собрание
- Е) научный симпозиум

219. Посвященный всестороннему исследованию одной научной проблемы труд называется

- А) монография
- В) диссертация
- С) трактат
- Д) пособие
- Е) реферат

220. Выполненная для соискания ученой степени научная работа называется

- А) диссертация
- В) монография
- С) реферат
- Д) трактат
- Е) пособие

221. Учение о том, что научные теории и понятия являются результатом соглашения между учеными, называется

- А) конвенционализм
- В) экстернализм
- С) интернализм
- Д) меркантилизм
- Е) скептицизм

222. Современные гносеологические исследования предполагают

- А) теоретико - методологический плюрализм
- В) эмпиризм
- С) рационализм
- Д) интуитивизм
- Е) сенсуализм

223. Структурными частями философии языка являются

- А) философия имени, философия предложения, философия установок
- В) слова, предложения, символ
- С) знак, ритуал
- Д) обряд, традиция
- Е) информация

224. Одной из способностей рассудка является

- А) исчисление
- В) измерение
- С) наблюдение
- Д) описание
- Е) идеализация

225. Познание в современной философии преимущественно рассматривается как

- А) детерминированный практикой процесс приобретения и развития знаний
- В) способности, умения, навыки в определенной области деятельности
- С) знания, информация в аспекте деятельности
- Д) объективная реальность, данная в сознании действующего человека
- Е) единство чувственного и рационального познания

226. Автором книги «Истина и метод» является

- А) Х. Гадамер
- В) К. Поппер
- С) И. Лакатос
- Д) П. Фейерабенд
- Е) Т. Кун

227. Возникновения математики относится к

- А) III веку до н.э.
- В) XX веку
- С) XVII веку
- Д) III веку н.э.
- Е) XIII веку н.э.

228. Основными функциями науки являются

А) функция быть социальной силой общества, культурно - мировоззренческая функция, функция быть производительной силой

В) адаптационная

С) защитная

Д) информационная

Е) просветительская

229. Разложение, разделение, расчленение являются составными частями

метода

А) анализа

В) синтеза

С) индукция

Д) дедукция

Е) описание

230. Возникновение естествознания относится к

А) XVI-XVIII в.в.

В) XX веку

С) XIX веку

Д) III в до. н.э.

Е) III в н.э.

231. Научная революция означает

А) перестройку исследовательских стратегий, задаваемых основаниями науки

В) появление новых методов и средств научного исследования

С) появление новых теорий

Д) появление новых научных школ

Е) появление новых научных проблем

232. Аналогия и моделирование относятся друг к другу следующим образом:

А) моделирование базируется на аналогии

В) моделирование исключает аналогию

С) аналогия базируется на моделировании

Д) моделирование тождественно аналогии

Е) моделирование и аналогия не связаны между собой

233. Термин «нормальная наука» ввел в научный оборот

А) Т. Кун

В) Л. Лакатос

С) М. Полани

Д) П. Фейерабенд

Е) К. Поппер

234. Формирование социальных наук относится к

- А) XIX веку
- В) XVI-XVII в.в.
- С) III в.н.э.
- Д) III в.н.э.
- Е) XX в

235. Доклассический этап развития науки обозначается термином

- А) преднаука
- В) донаука
- С) неклассическая наука
- Д) постнеклассическая наука
- Е) традиционная наука

236. Механическая картина мира сложилось в

- А) XVII веке
- В) XII веке
- С) XIX веке
- Д) XVIII веке
- Е) XV веке

237. Методический принцип сведения высшего к низшему в процессе исследования называется

- А) редукционизм
- В) агностицизм
- С) скептицизм
- Д) механицизм
- Е) догматизм

238. Совокупность знаний о мире и человеке, включающая в себя наиболее важные теории, гипотезы и факты, называется

- А) научная картина мира
- В) художественная картина мира
- С) естественнонаучная картина мира
- Д) эзотерическая картина мира
- Е) обыденная картина мира

239. Формирование технического знания относится к

- А) XIX в.
- В) XVI-XVII в.
- С) XVII-XVIII в.в.
- Д) XVIII в.
- Е) XV в.

240. Первой во времени была картина мира

- А) классическая
- В) неклассическая
- С) постнеклассическая
- Д) общая
- Е) химическая

241. Широкое внедрение во все сферы научного познания идеи развития, категории «время» характеризует закономерность развития науки

- А) диалектизацию
- В) теоретизацию
- С) дифференциацию
- Д) интеграцию
- Е) кооперацию

242. Условием реализации принципа объективности научного познания является

- А) конструктивная критика
- В) догматизм
- С) скептицизм
- Д) монополизм
- Е) агностицизм

243. Метод единственного сходства относится к

- А) индукции
- В) дедукции
- С) анализу
- Д) синтезу
- Е) формализации

244. Принцип, согласно которому для понимания целого необходимо понять его отдельные части, а для понимания отдельных частей нужно понять целое, называется

- А) герменевтический круг
- В) порочный круг
- С) методологический круг
- Д) геометрический круг
- Е) логический круг

245. Идеалы и нормы, научная картина мира составляют

- А) основания науки
- В) принципы науки
- С) закономерности науки
- Д) правила науки
- Е) выводы науки

246. Вторая научная революция произошла в

- А) конце XVIII - первой половине XIX века
- В) конце XIX - первой половине XX век
- С) в конце XVI - первой половине XVII века
- Д) во второй половине XVII века
- Е) во второй половине XIX века

247. Первая научная революция произошла в

- А) XVII веке
- В) XVIII веке
- С) XIX веке
- Д) XX веке
- Е) XV веке

248. Сфера человеческой деятельности в многообразных ее формах является объектом изучения познания

- А) социального
- В) естественнонаучного
- С) технического
- Д) гуманитарного
- Е) эзотерического

249. Третья научная революция произошла в

- А) конце XIX - первой половине XX века
- В) конце XVIII - первой половине XVII века
- С) в конце XX века
- Д) конце XVI - первой половине XVII века
- Е) первой половине XVIII века

250. Четвертая научная революция произошла в

- А) в последней трети XX века
- В) в первой половине XX века
- С) в конце XIX века
- Д) в середине XX века
- Е) в начале XXI века

251. По Гадамеру, в герменевтике основной задачей философии является

- А) толкование и осмысление текста
- В) современная интерпретация древних идей
- С) сближение философского размышления с литературно - художественным творчеством
- Д) интерпретация данных науки
- Е) исследование философских письменных памятников

252. В философии прагматизма наука рассматривается как
- А) коллективная вера людей в представления своей эпохи
 - В) система достоверных, доказанных опытом знаний и сведений
 - С) процесс получения новых знаний о природе и человеке
 - Д) малоэффективное средство познания жизни с помощью аналитического метода
 - Е) процесс познания, основанный на чувственных впечатлениях
253. Неокантианец В. Виндельбанд различал науки:
- А) о законах и о событиях
 - В) о природе и о духе
 - С) о материи и о сознании
 - Д) об ощущениях и об идеях
 - Е) о пространстве и о времени
254. В своей классификации науки О. Конт ввел название новой теории, которой он надеялся заменить политэкономия, правоведение и этику
- А) социология
 - В) эпистемология
 - С) синергетика
 - Д) менеджмент
 - Е) политология
255. О. Конт разделил все науки на
- А) теоретические и прикладные
 - В) точные и гуманитарные
 - С) философские и естественные
 - Д) позитивные и негативные
 - Е) пространственные и временные
256. В современной гносеологии объект познания
- А) в своем определении зависит от концептуальной системы
 - В) существует «сам по себе»
 - С) противостоит субъекту познания
 - Д) является частью самопознающего субъекта
 - Е) полностью зависит от субъекта
257. В гносеологии понятием, противоположным по смыслу понятию «истина» является
- А) заблуждение
 - В) ложь
 - С) суждение
 - Д) представление
 - Е) сомнение

258. Среди современных концепций истины отсутствует

- А) системная
- В) когерентная
- С) прагматичная
- Д) соответствия
- Е) классическая

259. По Гадамеру предметом понимания является

- А) «суть дела»
- В) смысл
- С) текст
- Д) контекст
- Е) содержание

260. В западноевропейской философии рационализм преимущественно развивался на основе метода:

- А) дедукции
- В) индукции
- С) аналогии
- Д) анализа
- Е) синтеза

261. Основными представителями постпозитивизма являются:

- А) К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, С. Тулмин, П. Фейерабенд
- В) К. Леви - Строс, М. Фуко, Ж.Лакан, Ж.Деррида
- С) Ч. Пирс, Дж. Дьюи, Ф. Шиллер, В. Джемс
- Д) М. Шлик, Р. Карнап, О. Нейрат, К. Гедель
- Е) О. Конт, Дж. Ст. Милль, Г. Спенсер, Р. Авенариус

262. В логическом позитивизме эмпирическая проверка соотношения предложений науки с «атомарными фактами» называется

- А) верификация
- В) фальсификация
- Д) апробация
- Е) демаркация

263. Лозунг « Наука сама себе философия»! был выдвинут в

- А) позитивизме
- В) прагматизме
- С) феноменологии
- Д) интуитивизме
- Е) конвенционализме

264. Проблемы динамики науки разрабатывал

- А) постпозитивизм
- В) неопозитивизм
- С) позитивизм
- Д) прагматизм
- Е) интуитивизм

265. Автором труда «Логика и рост научного знания» является

- А) К. Поппер
- В) Т. Кун
- С) И. Лакатос
- Д) М. Полани
- Е) С. Тулмин

266. Одной из особенностей средневековой науки была

- А) компиляция
- В) теоретизация
- С) диалектизация
- Д) интеграция
- Е) информатизация

267. По Попперу, принцип опровержимости знания называется

- А) фальсификация
- В) верификация
- С) диалектизация
- Д) интеграция
- Е) информатизация

268. В неопозитивизме исходные элементные утверждения называются

- А) протокольными предложениями
- В) научными фактами
- С) дисциплинарной матрицей
- Д) парадигмой
- Е) научно - исследовательской программой

269. По мнению Т. Куна, революция в науке связана со сменой

- А) парадигмы
- В) научно - исследовательской программы
- С) мировоззрения
- Д) концепции
- Е) поколений ученых

270. Функция научной картины мира по синтезу знания называется

- А) интегративная
- В) нормативная

- С) социальная
- Д) мировоззренческая
- Е) регулятивная

271. Современная теория самоорганизации называется

- А) синергетика
- В) диалектика
- С) эвристика
- Д) эристика
- Е) диалектика

272. Термин «синергетика» ввел в научный оборот

- А) Г. Хакен
- В) И. Лакатос
- С) Т. Кун
- Д) Ст. Тулмин
- Е) П. Фейерабенд

273. Система, способная обмениваться с окружающей средой веществом, энергией и информацией, называется

- А) открытой
- В) закрытой
- С) герметической
- Д) однородной
- Е) неоднородной

274. Создателям эволюционной эпистемологии является

- А) Ст. Тулмин
- В) Т. Кун
- С) Х. Гадамер
- Д) И. Лакатос
- Е) М. Полани

275. Методы научного познания делятся на

- А) философские, общенаучные, частнонаучные, дисциплинарные
- В) естественно - научные и гуманитарные
- С) технические и прикладные
- Д) технические и социальные
- Е) логические и аксиологические

276. Согласно М. Полани, знание, которое принципиально не может быть четко и ясно выражено с помощью вербального языка называется

- А) неявным
- В) явным
- С) незнанием

- Д) неведением
- Е) интуитивным

277. Осознание необходимости глобального всестороннего взгляда на мир называется парадигма

- А) целостности
- В) непрерывности
- С) эволюционности
- Д) революционности
- Е) гармоничности

278. Метод сопутствующих изменений относится к

- А) индукции
- В) дедукции
- С) анализу
- Д) синтезу
- Е) идеализации

279. По Т. Куну период «нормальной науки» характеризуется

- А) господством определенной парадигмы
- В) сменой парадигм
- С) слиянием парадигм
- Д) множеством парадигм
- Е) отсутствием парадигм

280. Категорией, играющей важную роль в синергетике, является

- А) случайность
- В) необходимость
- С) форма
- Д) явление
- Е) сущность

281. В синергетике бифуркационные процессы свидетельствуют о

- А) усложнении системы
- В) упрощении системы
- С) стабильности системы
- Д) редукции системы
- Е) распаде системы

282. Синергетика это наука о

- А) становлении
- В) бытии
- С) материи
- Д) веществе
- Е) информации

283. Концепцию личностного знания обосновал

- А) М. Полани
- В) Т. Кун
- С) И. Лакатос
- Д) П. Фейерабенд
- Е) Ст. Тулмин

284. Классификацию наук на науки о природе и науки о культуре предложил

- А) Г. Риккерт
- В) Э. Гуссерль
- С) А. Бергсон
- Д) А. Шопенгауэр
- Е) Ф. Ницше

285. Понятие «идеальный тип» разработал

- А) М. Вебер
- В) А. Вебер
- С) Г. Гадамер
- Д) М. Шелер
- Е) Г. Риккерт

286. Одной из форм организации групповой дискуссии является

- А) «мозговой штурм»
- В) анализ
- С) синтез
- Д) наблюдение
- Е) идеализация

287. Метод социально - гуманитарных наук, с помощью которого исследуются субъективные стороны общественной жизни на основе личных документов, называется

- А) биографический
- В) монографический
- С) идеографический
- Д) социометрический
- Е) аналитический

288. Установка на науку, преувеличение ее роли в общественной жизни называется

- А) сциентизм
- В) антисциентизм
- С) методологизм
- Д) агностицизм
- Е) антитехнизм

289. Критическая установка на негативные последствия научно - технического процесса, на абсолютизацию роли науки в обществе, называется

- А) антисциентизм
- В) сциентизм
- С) методологизм
- Д) агностицизм
- Е) эмпиризм

290. Истина, не зависящая от познающего субъекта, называется

- А) объективной
- В) субъективной
- С) абсолютной
- Д) относительной
- Е) конкретной

291. В синергетике точка «разветвления» возможных путей развития системы называется точкой

- А) бифуркации
- В) флуктуации
- С) адаптации
- Д) регенерации
- Е) интенсификации

292. В синергетике показателем хаоса на микроуровне системы является

- А) флуктуация
- В) адаптация
- С) регенерация
- Д) бифуркация
- Е) интенсификация

293. Обобщенностью, абстрактностью, опосредованностью характеризуется познание

- А) рациональное
- В) чувственное
- С) интуитивное
- Д) обыденное
- Е) эмпирическое

294. Фрагментарностью, наглядностью, конкретностью характеризуется познание

- А) чувственное
- В) рациональное
- С) интуитивное
- Д) обыденное
- Е) эмпирическое

295. Характерной чертой науки Нового времени является то, что она стала

- А) экспериментальной
- В) прикладной
- С) фундаментальной
- Д) практической
- Е) эмпирической

296. Метод остатков относится к

- А) индукции
- В) дедукции
- С) анализу
- Д) синтезу
- Е) абстрагированию

297. Одной из особенностей современной науки является

- А) парадигмальность
- В) дисциплинарность
- С) абстрактность
- Д) традиционность
- Е) практичность

298. Постнеклассическая наука основывается на картине мира

- А) синергетической
- В) механистической
- С) релятивистской
- Д) ньютоновской
- Е) энтропийной

Список литературы

(ориентирован на фонды библиотеки Брянского ГАУ)

1. Горохов В.Г. История, философия и методология науки и техники. М.: Юрайт, 2015.
2. Лебедев С.А. Философия науки: учебное пособие. М.: Юрайт, 2011.
3. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М.: Гардарики, 2007.
4. Огородников В.П. История и философия науки. СПб.: Питер, 2011.
5. Ивин А.А. Современная философия науки. М.: Высшая школа, 2005.
6. Берков В.Ф. Философия и методология науки. М.: Новое знание, 2004.
7. Шаповалов В.Ф. Философия науки и техники: учебное пособие. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004.
8. Лешкевич Т.Г. Философия науки: традиции и новации. М.: ПРИОР, 2001.
9. Котенко В.П. История и философия классической науки. М., 2005.
10. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки. М.: Логос, 2004.
11. Ушаков Е.В. Философия и методология науки. М.: Юрайт, 2018.
12. История, философия, и методология науки и техники / И.Т. Багдасарян и др. М.: Юрайт, 2018.
13. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники: учебное пособие. М., 1995.
14. Шустов А.Ф. Социальная составляющая в развитии технической деятельности как возможность контролируемого ее развития. Современная наука: актуальные проблемы теории и практики // Познание. 2021. № 11. С. 92-95.
15. Шустов А.Ф. Внутренние закономерности и социальные факторы развития технической деятельности. Современная наука: актуальные проблемы теории и практики // Познание. 2021. № 11. С. 79-83.
16. Шустов А.Ф. Роль культуры в формировании норм и ценностей техногенного развития общества // Проблемы энергообеспечения. Автоматизации. Информатизации и природопользования в АПК: сборник материалов международной научно-технической конференции. 2021. С. 215-221.

Учебное издание

Шустов Александр Фёдорович

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

Учебно-методическое пособие
для проведения практических занятий и самостоятельной работы
для аспирантов всех научных специальностей

Редактор Осипова Е.Н.

Подписано к печати 03.04.2023 г. Формат А4.

Бумага офсетная. Усл. п. л. 5,75. Тираж 25 экз. Изд. № 7500.

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ