

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрохимии и
защиты растений



И.А. Лебедовский

22.04.2025

Рабочая программа дисциплины

Философия науки

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

Научная специальность

4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Уровень высшего образования

подготовка научных и научно-педагогических кадров аспирантуре

Форма обучения

Очная

Краснодар

2025

Рабочая программа дисциплины Философия науки составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

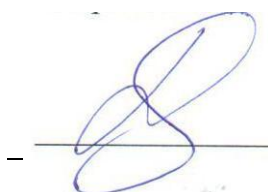
Автор:
профессор
зав.кафедрой философии



М.И. Данилова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры философии от 18.02.2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой философии



М.И. Данилова

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений протокол № 8 от 22.04.2025.

Председатель методической комиссии



Н.А. Москалева

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



А.Х. Шеуджен

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины

- ПА – программа аспирантуры
- з.е. – зачетная единица
- ФГТ– Федеральные государственные требования
- ОС –оценочные средства
- Пр – практическое занятие
- Лаб – лабораторное занятие
- Лек – лекции
- СР – самостоятельная работа

2. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Философия науки» является подготовка аспирантов, способных целостно осмысливать актуальные вопросы философии науки, исследовать специальные виды познавательной и креативной деятельности людей, выявлять внутреннюю взаимосвязь философии и отраслей научного знания как важнейший фактор их эффективного функционирования и развития.

Задачи:

- формирование целостного систематизированного представления о важнейших разделах естественных, технических науках XXI века.
- создание философского образа современной науки, ознакомление с базовыми понятиями и теориями науки.
- изучение структуры предмета философии познания и философии техники, знакомство с категориальным и понятийным аппаратом данных областей знания;
- раскрыть существо основных проблем современной философии познания, естествознания и философии естественных наук;
- определить специфику и закономерности развития представлений о познании;
- содействовать подготовке научных работ и публикаций.
- формирование знаний о содержании и когнитивном потенциале основных методов современной науки, принципов формирования научных гипотез и критериев выбора теорий, понимания сущности научного познания, взаимодействие науки с производством;
- формированию философского, теоретически выраженного мировоззрения;
- стимулирования потребности к философским оценкам концептуальных и методологических достижений науки

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины, аспирант должен:

Знать: главные этические проблемы в научно-исследовательской и образовательной деятельности; - принципы деловой этики в профессиональной деятельности; свой уровень профессионального и личностного развития; - цели и направления собственного профессионального и личностного развития; современные требования к организации научного исследования; - виды специализации научного исследования в области сельского хозяйства; - особенности методологии проведения научных исследований в области сельского хозяйства; основные формы учебно-методических материалов, разрабатываемых преподавателем высшей школы; - методики проведения лекционных и практических занятий, в том числе в инновационной форме, - традиционные и инновационные образовательные технологии;

Уметь: понимать связь агрохимии с другими агрономическими науками; - использовать методологию и методы научного исследования на практике; находить возможности повышения профессиональной квалификации. - планировать, решать и реализовывать задачи профессионального и личностного развития; применять критический подход при

анализе и оценке научных гипотез и предположений. - работать с научной литературой и другими источниками информации в заданном предметном поле;

Владеть: навыками преподавания агрономических дисциплин; - навыками учебно-методической работы по областям профессиональной деятельности; операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания. новейшими информационно-коммуникационными технологиями; - современными методами и методиками исследования в агрономии, методиками проведения полевого опыта; навыками совершенствования профессионального, интеллектуального и общекультурного уровня. целостным системным научным мировоззрением; - знаниями в области истории и философии науки

4 Объем дисциплины (144 часов, 4 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
Контактная работа в том числе: — аудиторная по видам учебных занятий	32
— лекции	14
— практические	
— лабораторные	18
— внеаудиторная	
— зачет	
— экзамен	
— рефераты	
Самостоятельная работа в том числе:	112
— различные виды самостоятельной работы	
Итого по дисциплине	144

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины аспиранты сдают кандидатский экзамен.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре по учебному плану очной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Предмет и основные концепции современной философии науки Наука в культуре современной цивилизации	2	2	2	16

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
			Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
2	Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки. Структура научного знания	2	2	2	16
3	Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	2	2	4	16
4	Биология в системе научного знания.	2	2	4	16
5	Философские основания биологии. Сущность живого и проблемы его происхождения	2	2	2	16
6	Философские проблемы эволюционной теории	2	2	2	16
7	Философские проблемы сельского хозяйства	2	2	2	16
			14	18	112

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная

1. Данилова М.И., Ембулаева Л.С., Исакова Н.В. История и философия науки. Раздел «Философия науки». Учебное пособие для аспирантов биологических и сельскохозяйственных направлений подготовки. (Учебное пособие) Краснодар, Изд. Новация, ISBN 978-5-906990-27-3 – 96 с. 2017. - 96 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Istorija_i_filosofija_nauki.biol_2.pdf
2. История и философия науки: философия науки: метод. указания по организации самостоятельной работы // М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 24 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Samostojatel'naja_rabota_447497_v1_.PDF
3. История и философия науки: философия науки: метод. указания к семинарским занятиям // М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 39 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Seminarskie_zanjatija_447489_v1_.PDF
4. Данилова М.И. История и философия науки. Раздел «Философия науки». Учебное пособие для аспирантов технических направлений подготовки/ ДАНИЛОВА М.И. ; Куб. гос. аграр. ун-т, Каф. философии. - Краснодар, 2017. - 114 с.
5. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Istorija_i_filos.nauki_tekh_Ispravl_s_ISBN.pdf

Дополнительная

1. Философия науки: Учебное пособие / Лешкевич Т.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Аспирантура) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-009213-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=552959>
2. Философия науки: учебник для аспирантуры и магистратуры / В.П. Кохановский, В.И. Пржиленский, Е.А. Сергодеева. — 3-е изд., перераб. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2020. — 432 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1045675>
3. История и философия экономической науки: Пособие к кандидатскому экзамену /

- Бартенев С.А. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 271 с.: 60x90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-9776-0068-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/515459>
4. История и философия науки: философия науки: метод. указания по организации самостоятельной работы // М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 24 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Samostojatel'naja_rabota_447497_v1_.PDF
 5. История и философия науки: философия науки: метод. указания к семинарским занятиям // М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 39 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Seminarskie_zanjatija_447489_v1_.PDF
 6. Данилова М.И., Васильева А.С. Философские проблемы науки и техники: учеб. методическое пособие / ДАНИЛОВА М.И. ; Куб. гос. аграр. ун-т, Каф. философии. - Краснодар, 2014. - 74 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/01_Vasileva_A.S. Danilova_M.I. Filos. problemy na uki_i_tekhniki.pdf
 7. Исакова Н.В. Методические рекомендации. Реферат по философии: правила оформления, структура и содержание. / Исакова Н.В. ; Куб. гос. аграр. ун-т, Каф. философии. – Краснодар; КубГАУ, 2016 г. – 29 с.
 8. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/METODICHKA_REFERERAT_dlja_pechati_51446_6_v1_.pdf
 9. Данилова М.И., Ембулаева Л.С., Исакова Н.В. История и философия науки. Раздел «Философия науки». Учебное пособие для аспирантов биологических и сельскохозяйственных направлений подготовки. – Краснодар, «Новация» 2017.-96с.
 10. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Istorija_i_filosofija_nauki.biol_2.pdf
 11. Суховерхов А.В., Кацко И.А. Методология научного исследования. Учебное пособие/ Суховерхов А.В; Куб. гос. аграр. ун-т, Каф. философии. – Краснодар; КубГАУ, 2019 г. – 86 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/A. V. Sukhoverkhov I. A. Kacko Metodologija nauchnogo_issledovanija_472877_v1_.pdf
 12. Данилова М.И., Ембулаева Л.С., Исакова Н.В. История и философия науки. Раздел «Философия науки». Учебное пособие для аспирантов биологических и сельскохозяйственных направлений подготовки. – Краснодар, «Новация» 2017.-96с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Istorija_i_filosofija_nauki.biol_2.pdf
 13. История и философия науки: философия науки: метод. указания по организации самостоятельной работы / М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 24 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Samostojatel'naja_rabota_447497_v1_.PDF
 14. Никитин Г.М. Социальные и философские проблемы информационного общества. Учебное пособие. / Никитин Г.М. Куб. гос. аграр. ун-т, Каф. философии. – Краснодар; КубГАУ, 2019 г. – 90 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/uchebnoe_posobie-socialnye_i_filosofskie_problemy_informacionnogo_obshchestva_516447_v1_.PDF
 15. История и философия науки: философия науки: метод. указания к семинарским занятиям // М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 39 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Seminarskie_zanjatija_447489_v1_.PDF

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭБС, реферативные базы данных, справочные системы

№	Наименование ресурса	Тематика
Электронно-библиотечные системы		
1.	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов

2.	Znanium.com	Универсальная
3.	IPRbook	Универсальная
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы		
5.	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

Перечень рекомендуемых интернет сайтов:

- Национальная философская энциклопедия <http://terme.ru/>
- Философский портал <http://www.philosophy.ru>
- Портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование» <http://www.humanities.edu.ru>
- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
- Портал «Философия online» <http://phenomen.ru/>
- Электронная библиотека по философии: <http://filosof.historic.ru>
- Электронная гуманитарная библиотека <http://www.gumfak.ru/>
- Britannica - www.britannica.com
- Stanford Encyclopedia of Philosophy <http://plato.stanford.edu/>
- The Internet Encyclopedia of Philosophy (IEP) <http://www.iep.utm.edu/>
- Новая философская энциклопедия <http://iph.ras.ru/enc.htm>

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. История и философия науки: философия науки: метод. указания по организации самостоятельной работы // М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 24 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Samostojatel'naja_rabota_447497_v1_.PDF

2. История и философия науки: философия науки: метод. указания к семинарским занятиям // М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – 39 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Seminarskie_zanjatija_447489_v1_.PDF

1. Данилова М.И., Васильева А.С. Философские проблемы науки и техники: учеб. методическое пособие / ДАНИЛОВА М.И. ; Куб. гос. аграр. ун-т, Каф. философии. - Краснодар, 2014. - 74 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/01_Vasileva_A.S. Danilova_M.I. Filo. problemy nauki i t ekhniki.pdf

2. Исакова Н.В. Методические рекомендации. Реферат по философии: правила оформления, структура и содержание. / Исакова Н.В. ; Куб. гос. аграр. ун-т, Каф. философии. – Краснодар; КубГАУ, 2016 г. – 29 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/126/METODICHKA_REFERAT_dlja_pechati_514466_v1_.pdf

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредст-

вом использования презентаций, учебных фильмов;
 - контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, Power-Point)	Пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотекаe Library	Универсальная
2	Гарант	Правовая

10 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Философия науки	<p>Помещение №412 ЗОО, посадочных мест — 144; площадь — 131,7 кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . сплит-система — 2 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №229 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 41,1 кв.м.; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (проектор — 1 шт.; акустическая система — 1 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	

11. Оценочные средства

Оценочные средства для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний по дисциплине «Философия науки» представлены в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО, ПРОМЕЖУТОЧНОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения программы аспирантуры

Устный опрос

1. Объясните необходимость синтеза философии и науки.
2. Раскройте суть интегральных и междисциплинарных наук.
3. Объясните почему предметом естествознания являются объективные законы природы.
4. Какие методы познания лежат в основе научного естествознания.
5. Почему наука является системным и обоснованным знанием.
6. В чем суть интеграционных тенденций в науки и каковы особенности формирования нового нелинейного мышления.
7. Объясните почему способность к абстрактному мышлению, синтезу и анализу являются важными элементами научного познания.
8. Какие методы сбора и анализа информации применимы в современной науке.
9. Можно ли утверждать, что способность к обобщению и систематизации знаний является мощным инструментом к познанию мира.
10. Какие методы научного исследования можно считать универсальными.
11. Личность ученого в науке (Аристотель, Дж. Бруно, Г. Галилей, М. Сервет, И. Ньютон, Р. Бойль, А. Эйнштейн и др.)
12. Каковы мотивы деятельности ученого с точки зрения Г. Селье
13. Каковы сознательные и бессознательные мотивы в научном творчестве. Почему люди занимаются наукой?
14. Почему мы доверяем науке?
15. В чем заключается ответственность ученого?
16. В чем особенность этики ученого? Есть ли у научной деятельности границы дозволенного?
17. По своим результатам наука свободна от моральной оценки – согласны ли вы с этим суждением. Обоснуйте свою точку зрения.
18. Какие новые этические проблемы появились в процессе развития современной науки и её технических возможностей?
19. В чем особенность биоэтических вопросов?
20. Возможна ли «чистая наука», независимая от экономического и государственного влияния, от ожиданий «общества потребления». Обоснуйте свой ответ.
21. Можно ли охарактеризовать «творческий потенциал», реализуемый в научной деятельности, как внутреннюю готовность личности к самореализации?
22. Онтологический подход к исследованию творческого и научного потенциала рассматривает творческий потенциал как свойство индивида, определяющее меру его возможностей в творческом самоосуществлении и самоактуализации и самореализации. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
23. Аксиологический подход к исследованию творческого и научного потенциала рассматривает определяет творческий потенциал как комплекс приобретенных и самостоятельно выработанных умений и навыков, как способность к действию и мера

- ее реализации в определенной сфере деятельности. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
24. Деятельностно-организационный подход рассматривает творчество как меру возможностей личности осуществлять творческую деятельность. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
 25. Способностный подход отождествляет творческий потенциал с творческими способностями человека и рассматривает его как интеллектуально-творческую предпосылку. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
 26. Развивающий подход определяет творческий потенциал личности как совокупность реальных возможностей и определенный уровень их развития. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
 27. Интегративный подход при рассмотрении сущности творческого потенциала личности выделяет интегративность как характерное ее качество. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
 28. Энергетический подход творческий потенциал отождествляет с психоэнергетическими ресурсами личности. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
 29. Обоснуйте, почему умения и навыки личности, определяющие уровень ее развития и интенсивность реализации потенциала в деятельности, определяют качественные особенности его творческого потенциала.
 30. Велика ли роль способностей интеллекта (динамичности и ассоциативности мышления, умственной активности, способности ставить и решать проблемы, осуществлять перенос и комбинирование знаний) для реализации научного потенциала? Объясните свою точку зрения.
 31. Велика ли роль эмоционально-волевых проявлений (вдохновения, интуиции, богатства воображения, настойчивости и целеустремленности) для реализации научного потенциала? Объясните свою точку зрения.

Доклад (с представлением презентации)

1. Философско-этические проблемы генной инженерии.
2. Евгеника и неоевгеника: философский анализ.
3. Здоровье, заболеваемость и смертность как социальная проблема.
4. Информационно-компьютерная революция и социальные изменения.
5. Общие закономерности возникновения и развития естественных наук.
6. Основные принципы синергетического мировоззрения.
7. Особенности научно-технического развития современности.
8. Перспективы развития глобальной и локальной экологии.
9. Перспективы хозяйственной деятельности человечества в условиях ограниченности материальных ресурсов планеты.
10. Проблема воздействия биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
11. Проблема возможности генетической катастрофы.
12. Проблемы морали и биоэтики в современной ветеринарии.
13. Проект «Геном человека» и его влияние на социокультурную ситуацию.
14. Роль СМИ в развитии и популяризации экологического образования и просвещения населения.
15. Роль социальной экологии в преодолении экологического кризиса.
16. Социально-этические аспекты применения генной инженерии. Двойственный характер достижений биотехнологий.
17. Человек и природные ресурсы: проблемы взаимодействия в процессе эволюции цивилизации.

18. Эволюция науки: от знания к пониманию, от классического знания к постнеклассической науке.
19. Экогуманизм и экоаксиология как новая система приоритетов и ценностных ориентаций.
20. Экологическая культура и ее роль в преодолении современной кризисной ситуации.
21. Экологические императивы в образовании, воспитании и просвещении.
22. Экологические императивы современной цивилизации.
23. Экологическое образование на разных уровнях образования и воспитания.
24. Идея космического характера жизни в науке XX века.
25. Информационно-компьютерная революция и социальные изменения.
26. Историческая модель развития научного знания С. Тулмина.
27. История формирования философии науки.
28. Концепция устойчивого развития общества, проблемы и возможности ее реализации.
29. Концепция электромагнитной теории жизни.
30. Методологические аспекты синергетики.
31. Наука и её роль в обществе XXI века.
32. Общественная обусловленность техники.
33. Общие закономерности возникновения и развития естественных наук.
34. Основные направления философии науки.
35. Основные регулятивы, структура и результаты научного познания и проверки истинности получаемых знаний, прогноз развития наук.
36. Особенности научно-технического развития современности.
37. Проблема воздействия биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
38. Синергетика: становление нелинейного мышления.
39. Техника, человек, природа: проблемы взаимодействия и противостояния.
40. Традиционная и техногенная цивилизация.
41. Философский смысл клонирования.
42. Философские проблемы синергетики.
43. Эволюция науки: от знания к пониманию, от классического знания к постнеклассической науке.
44. Генная инженерия и области ее применения.
45. Генная инженерия как социокультурный факт.
46. Двойственный характер достижений биотехнологии.
47. Философско-этические проблемы генной инженерии.
48. Евгеника и неоевгеника: этико-философский анализ.
49. Здоровье, заболеваемость и смертность как социальная проблема.
50. Н.Н. Моисеев о необходимости коэволюции общества и природы.
51. Наука и её роль в обществе XXI века.
52. Общественная обусловленность техники.
53. Основные регулятивы, структура и результаты научного познания и проверки истинности получаемых знаний, прогноз развития наук.
54. Особенности научно-технического развития современности.
55. Почему мы доверяем науке. История науки. Границы науки.
56. Проблема воздействия биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
57. Проблема возможности генетической катастрофы.
58. Проблемы морали и биоэтики в современной ветеринарии.
59. Проект «Геном человека» и его влияние на социокультурную ситуацию.
60. Техника, человек, природа: проблемы взаимодействия и противостояния.
61. Философский смысл клонирования.

62. Экогуманизм и экоаксиология как новая система приоритетов и ценностных ориентаций.
63. Этика и ответственность ученого.

Тесты

1. Главная особенность науки – это её
 - *объективность
 зависимость от личности исследователя
 подчинение религиозным нормам
 независимость от природы
2. Первая в истории наук физическая картина мира была
 - *механистической
 электромагнитной
 квантово-полевой
 термодинамической
3. Теория научного познания именуется
 - онтологией
 - аксиологией
 - социологией
 - *гносеологией
4. Естествознание древнего мира это антропологический материализм
 - *натурфилософия
 объективный идеализм
 космизм
5. Естествознание древнего мира это...
 [натурфилософия]
6. Предметом естествознания являются:
 - объективные законы мышления
 - субъективные законы мышления
 - *объективные законы природы
 - субъективные законы природы
7. Исторически первая форма развития естествознания
 - схоластика
 - *натурфилософия
 - метафизика
 - теология
8. Первая форма развития естествознания в истории носит название [натурфилософия]
9. Основная черта естествознания как науки:
 - поиск смысла жизни
 - *поиск объективной истины
 стремление жить в гармонии с природой
 нравственное совершенствование людей
10. Парадигма - это принцип отграничения научного знания от ненаучного
 - *научные теории, принятые в качестве образца решения исследовательских задач
 проверка и эмпирическое подтверждение теоретических положений науки
 объяснение результатов научных экспериментов
11. Сциентизм - это
 - *абсолютизация роли науки в системе культуры
 концепция о роли гуманитарных наук
 концепция о роли культуры в жизни общества
 концепция о роли философии в развитии науки
12. Абсолютизация роли науки в системе культуры носит название [сциентизм]
13. Переломный этап в науке, радикально меняющий прежние представления о мире ...
 - точка бифуркации
 - фазовый переход
 - энтропия
 - *научная революция
14. Переломный этап в науке, радикально меняющий прежние представления о мире называется [научная революция]

15. Глобальные научные революции – это ...

*радикальные изменения в системе знаний, приводящие к смене парадигм
изменения, касающиеся некоторых разделов конкретных наук
изменения требований к познавательной деятельности
незначительные изменения в рамках старых парадигм

16. К интегративным общетеоретическим наукам относятся:

#информатика
#кибернетика
психология
физика

17. Естественные науки отличаются от гуманитарных

*объектом и предметом исследования
объектом исследования
предметом исследования
методами исследования

18. Идеи об атомистическом строении мира принадлежат:

Анаксагору
Гераклиту
*Демокриту
Платону

19. Ученый, применяющий точное измерение и математическую обработку результатов ...

Коперник Н.
*Галилей Г.
Бруно Дж.
Фома Аквинский.

20. Важнейшей функцией науки являются ...

эстетическая
*систематизирующая
воспитательная
ценностная

21. Примером интеграции наук является:

экология
#биофизика
философия

#биохимия

22. Научное допущение, истинность которого не доказана
понятие

*гипотеза
метод
эксперимент

23. Переход в процессе развития от низших форм к высшим называется иерархией

синергетикой
анализом
*прогрессом

24. Процесс вытеснения старой дисциплинарной матрицы новой парадигмой называется

демаркацией
пролиферацией
*научной революцией
верификацией

25. Античный философ Аристотель придерживался в своей работе метода

*системного
аналитического
индуктивного
дедуктивного

26. В качестве высшего критерия истины в средние века принималась (принимался)

знание
*вера
опыт
здравый смысл

27. Метод эмпирической индукции разработал

Р. Декарт
Г. Гегель
*Ф. Бэкон
Г. Лейбниц

28. Метод рациональной дедукции разработал

*Р. Декарт
Ф. Бэкон
Г. Гегель
Г. Лейбниц

29. Переход в познании от общего к частному и единичному, выведение частного и единичного из общего, называется
[дедукция]
30. Умственное действие, связывающее в ряд посылок и следствий различного содержания называется
[умозаключение]
31. Книга, содержащая перечень определений научных терминов, расположенных в алфавитном порядке - это
брошюра
монография
диссертация
*словарь
32. Книга, содержащая перечень определений научных терминов, расположенных в алфавитном порядке, называется
[словарь]
33. Социально обусловленная система знаков, служащая средством человеческого общения, мышления и выражения, называется
*языком
коммуникацией
жестикуляцией
интерпретацией
34. Положение, принимаемое в рамках какой-либо научной теории за первооснову логической дедукции и поэтому в данной теории играющее роль знания, принимаемого без доказательства, называется
догмат
теорема
#постулат
#аксиома
35. Что из нижеперечисленного не относится к основным чертам научного знания?
*неопровержимость
доказательность
обоснованность

системность

36. К основаниям науки не относится компонент:
идеалы и нормы исследования
рационально-логические основания науки
научная картина мира
*философские основания науки
37. К представлениям, входящим в научную картину мира не относятся представления:
о фундаментальных объектах данной науки
о типологии изучаемых объектов
*о эталонных формах теоретической презентации изучаемых объектов
об общих закономерностях взаимодействия изучаемых объектов
1. Главная особенность науки – это её
*объективность
зависимость от личности исследователя
подчинение религиозным нормам
независимость от природы
2. Первая в истории наук физическая картина мира была
*механистической
электромагнитной
квантово-полевой
термодинамической
3. Теория научного познания именуется
онтологией
аксиологией
социологией
*гносеологией
4. Естествознание древнего мира это антропологический материализм
*натурфилософия
объективный идеализм
космизм
5. Естествознание древнего мира это...
[натурфилософия]

6. Предметом естествознания являются:
 объективные законы мышления
 субъективные законы мышления
 *объективные законы природы
 субъективные законы природы
7. Исторически первая форма развития естествознания
 схоластика
 *натурфилософия
 метафизика
 теология
8. Первая форма развития естествознания в истории носит название [натурфилософия]
9. Основная черта естествознания как науки:
 поиск смысла жизни
 *поиск объективной истины
 стремление жить в гармонии с природой
 нравственное совершенствование людей
10. Парадигма - это принцип отграничения научного знания от ненаучного
 *научные теории, принятые в качестве образца решения исследовательских задач
 проверка и эмпирическое подтверждение теоретических положений науки
 объяснение результатов научных экспериментов
11. Сциентизм - это
 *абсолютизация роли науки в системе культуры
 концепция о роли гуманитарных наук
 концепция о роли культуры в жизни общества
 концепция о роли философии в развитии науки
12. Абсолютизация роли науки в системе культуры носит название [сциентизм]
13. Переломный этап в науке, радикально меняющий прежние представления о мире ...
 точка бифуркации
 фазовый переход
 энтропия
 *научная революция
14. Переломный этап в науке, радикально меняющий прежние представления о мире называется [научная революция]
15. Глобальные научные революции – это ...
 *радикальные изменения в системе знаний, приводящие к смене парадигм изменения, касающиеся некоторых разделов конкретных наук
 изменения требований к познавательной деятельности
 незначительные изменения в рамках старых парадигм
16. К интегративным общетеоретическим наукам относятся:
 #информатика
 #кибернетика
 психология
 физика
17. Естественные науки отличаются от гуманитарных
 *объектом и предметом исследования
 объектом исследования
 предметом исследования
 методами исследования
18. Идеи об атомистическом строении мира принадлежат:
 Анаксагору
 Гераклиту
 *Демокриту
 Платону
19. Ученый, применяющий точное измерение и математическую обработку результатов ...
 Коперник Н.
 *Галилей Г.
 Бруно Дж.
 Фома Аквинский.
20. Важнейшей функцией науки являются ...

эстетическая
*систематизирующая
воспитательная
ценностная

21. Примером интеграции наук является:

экология
#биофизика
философия
#биохимия

22. Научное допущение, истинность которого нет доказана

понятие
*гипотеза
метод
эксперимент

23. Переход в процессе развития от низших форм к высшим называется

иерархией
синергетикой
анализом
*прогрессом

24. Процесс вытеснения старой дисциплинарной матрицы новой парадигмой называется

демаркацией
пролиферацией
*научной революцией
верификацией

25. Античный философ Аристотель придерживался в своей работе метода

*системного
аналитического
индуктивного
дедуктивного

26. В качестве высшего критерия истины в средние века принималась (принимался)

знание
*вера
опыт
здоровый смысл

27. Метод эмпирической индукции разработал
Р. Декарт

Г. Гегель
*Ф. Бэкон
Г. Лейбниц

28. Метод рациональной дедукции разработал

*Р. Декарт
Ф. Бэкон
Г. Гегель
Г. Лейбниц

29. Переход в познании от общего к частному и единичному, выведение частного и единичного из общего, называется

[дедукция]

30. Умственное действие, связывающее в ряд посылок и следствий различного содержания называется [умозаключение]

31. Книга, содержащая перечень определений научных терминов, расположенных в алфавитном порядке - это

брошюра
монография
диссертация
*словарь

32. Книга, содержащая перечень определений научных терминов, расположенных в алфавитном порядке, называется

[словарь]

33. Социально обусловленная система знаков, служащая средством человеческого общения, мышления и выражения, называется

*языком
коммуникацией
жестикულიацией
интерпретацией

34. Положение, принимаемое в рамках какой-либо научной теории за первооснову логической дедукции и поэтому в данной теории играющее роль знания, принимаемого без доказательства, называется догмат

теорема
#постулат
#аксиома

35. Что из нижеперечисленного не относится к основным чертам научного знания?

*неопровержимость
доказательность
обоснованность
системность

36. К основаниям науки не относится компонент:
идеалы и нормы исследования
рационально-логические основания
науки

научная картина мира
*философские основания науки

37. К представлениям, входящим в научную картину мира не относятся представления:

о фундаментальных объектах данной науки
о типологии изучаемых объектов
*о эталонных формах теоретической презентации изучаемых объектов
об общих закономерностях взаимодействия изучаемых объектов

1. Наиболее распространенной точкой зрения на возникновение науки считается:

*наука возникла в Древней Греции
наука возникла с появлением письменности
наука возникла с появлением цивилизации
наука возникла в начале XVII века

2. В эпоху классической науки ведущей научной дисциплиной была:

астрономия
теология
математика
*механика

3. Научное допущение, предположение, нуждающееся в дополнительном обосновании

теория
интерпретация
фальсификация
*гипотеза

4. Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях относится к наблюдению измерению *эксперименту идеализации

5. В эпоху классической науки ведущей научной дисциплиной была [механика]

6. Научное допущение, предположение, нуждающееся в дополнительном обосновании [гипотеза]

7. Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях это [эксперимент]

8. Согласно Т. Куну, научная революция означает переход от одной... к следующей... [парадигме]

9. Агностицизм — это учение в онтологии рассматривающее проблемы бытия человека *учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира учение о развитии мира учение о всеобщей причинной связи

10. Учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира это ... [агностицизм]

11. В философии «агностицизм» понимается как рассмотрение процесса познания рассмотрение объектов познания

*полное или частичное отрицание
принципиальной возможности познания
метод познания

12. В решении вопроса о
познаваемости мира существуют такие
позиции

#агностицизм

экзистенциализм

#скептицизм

#гносеологический оптимизм

гедонизм

13. Учение, утверждающее об
ограниченных возможностях человека в
познании мира, называется

материализм

*скептицизм

эмпиризм

идеализм

14. Какое из понятий лишнее в
данном перечне

гносеологический оптимизм

агностицизм

скептицизм

*антропоцентризм

15. Уровни научного познания

#эмпирический

религиозный

#теоретический

мифологический

философский

16. К основным формам чувственного
познания не относится

представление

восприятие

*идея

ощущение

17. Эти формы познания не относятся
к теоретическому познанию:

#интуиция

понятие

умозаключение

суждение

#восприятие

18. Вид познания, опирающийся на
жизненный опыт человека, но не

обладающий доказательной силой,
называется
теоретическим
*обыденным
научным
божественным

19. Вид познания, опирающийся на
жизненный опыт человека, но не
обладающий доказательной силой,
называется
[обыденным]

20. Поскольку истина не зависит от
познающего субъекта, она
абстрактна
*объективна
субъективна
божественна

21. Понятие, противоположное по
смыслу «истине» в гносеологии
пропаганда
*заблуждение
суждение
иллюзия

22. Совокупность подходов, приемов,
способов решения различных
практических и познавательных проблем
называется
*методика
развитие
навык
механизм

23. Наука как специфический тип
духовного производства и социальный
институт возникла в эпоху
средних веков
Возрождения
*Нового времени
в XX веке

24. Структурными компонентами
теоретического научного познания
являются
#проблема
заинтересованность
вера
#гипотеза
#теория

25. Учение, утверждающее, что критерием истины является признание в научном сообществе, называется

*конвенционализм
рационализм
агностицизм
скептицизм

26. Научные знания отличаются от других знаний

#точностью
#обоснованностью
#систематизированностью
большой степенью фантазии
своей исключительной эстетической ценностью

27. В этой научной картине мира используются такие общенаучные понятия как неустойчивость, неравновесность, нелинейность, необратимость

доклассическая
классическая
неклассическая
*постнеклассическая

28. Науке присущи такие основные функции, как

мировоззренческая
#методологическая
эстетическая
политическая
#прогностическая

1. Наиболее распространенной точкой зрения на возникновение науки считается:

*наука возникла в Древней Греции
наука возникла с появлением письменности
наука возникла с появлением цивилизации
наука возникла в начале XVII века

2. В эпоху классической науки ведущей научной дисциплиной была:

астрономия
теология
математика

*механика

3. Научное допущение, предположение, нуждающееся в дополнительном обосновании теория

интерпретация
фальсификация
*гипотеза

4. Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях относится к наблюдению измерению *эксперименту идеализации

5. В эпоху классической науки ведущей научной дисциплиной была [механика]

6. Научное допущение, предположение, нуждающееся в дополнительном обосновании [гипотеза]

7. Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях это [эксперимент]

8. Согласно Т. Куну, научная революция означает переход от одной... к следующей... [парадигме]

9. Агностицизм — это учение в онтологии рассматривающее проблемы бытия человека *учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира учение о развитии мира учение о всеобщей причинной связи

10. Учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира это ... [агностицизм]

11. В философии «агностицизм»
понимается как
рассмотрение процесса познания
рассмотрение объектов познания
*полное или частичное отрицание
принципиальной возможности познания
метод познания

12. В решении вопроса о
познаваемости мира существуют такие
позиции
#агностицизм
экзистенциализм
#скептицизм
#гносеологический оптимизм
гедонизм

13. Учение, утверждающее об
ограниченных возможностях человека в
познании мира, называется
материализм
*скептицизм
эмпиризм
идеализм

14. Какое из понятий лишнее в
данном перечне
гносеологический оптимизм
агностицизм
скептицизм
*антропоцентризм

15. Уровни научного познания
#эмпирический
религиозный
#теоретический
мифологический
философский

16. К основным формам чувственного
познания не относится
представление
восприятие
*идея
ощущение

17. Эти формы познания не относятся
к теоретическому познанию:
#интуиция
понятие
умозаключение

суждение
#восприятие

18. Вид познания, опирающийся на
жизненный опыт человека, но не
обладающий доказательной силой,
называется
теоретическим
*обыденным
научным
божественным

19. Вид познания, опирающийся на
жизненный опыт человека, но не
обладающий доказательной силой,
называется
[обыденным]

20. Поскольку истина не зависит от
познающего субъекта, она
абстрактна
*объективна
субъективна
божественна

21. Понятие, противоположное по
смыслу «истине» в гносеологии
пропаганда
*заблуждение
суждение
иллюзия

22. Совокупность подходов, приемов,
способов решения различных
практических и познавательных проблем
называется
*методика
развитие
навык
механизм

23. Наука как специфический тип
духовного производства и социальный
институт возникла в эпоху
средних веков
Возрождения
*Нового времени
в XX веке

24. Структурными компонентами
теоретического научного познания
являются

#проблема
заинтересованность
вера
#гипотеза
#теория

25. Учение, утверждающее, что критерием истины является признание в научном сообществе, называется
*конвенционализм
рационализм
агностицизм
скептицизм

26. Научные знания отличаются от других знаний
#точностью
#обоснованностью
#систематизированностью
большой степенью фантазии
своей исключительной эстетической ценностью

27. В этой научной картине мира используются такие общенаучные понятия как неустойчивость, неравновесность, нелинейность, необратимость
доклассическая
классическая
неклассическая
*постнеклассическая

28. Науке присущи такие основные функции, как
мировоззренческая
#методологическая
эстетическая
политическая
#прогностическая

1. Евгеника – это ...
учение об индивидуальном развитии растений и животных
*генетическая концепция о возможных методах влияния на эволюцию человечества
наука об общих законах получения, хранения, передачи и переработки информации
антинаучное учение о биологической неравноценности различных рас и народов

2. Наука о закономерностях наследственности и изменчивости ...
молекулярная биология
евгеника
биохимия
*генетика

3. Антропогенез –
теория индивидуального развития организма
*процесс эволюционно-исторического формирования человека
учение о генетической наследственности человека
учение о божественном сотворении человека

4. Наука о взаимодействии человека и окружающей природной среды –
антропология
этология
*экология
биология

5. Сфера взаимодействия природы и общества, в которой разумная деятельность человечества становится определяющей – это
[ноосфера]

6. Ноосферное развитие – это ...
совместное развитие человеческого общества и научно-технического прогресса
*разумно управляемое соразвитие человека, общества и природы
развитие техносферы
развитие духовно-нравственного общества

7. Центральным понятием социальной экологии является –
социальные отношения
социальные нормы
*система-общество-природа
практическая деятельность

8. «Экологический императив» это –
#граница допустимой активности, которую человек не имеет права переступить
поведение человека, которое бы способствовало развитию биосферы

нормы права, отступления от которых не допускаются
общеобязательное формальное правило поведения всех людей

9. Понятие «экологический императив» ввел –

*Моисеев Н.
Вернадским В.
Пригожин И.
Хакен Г.

10. Первым концепцию коэволюции ввел –

Вернадский В.
Хакен Г.
*Тимофеев-Ресовский Н.
Чижевский А.

11. Задача создания искусственного разума (интеллекта) заключается в ...

*техническом моделировании функций человеческого мозга
создании нервных клеток мозга человека из синтетических материалов
создании вычислительных машин
развитии робототехники

12. Проблема искусственного разума (интеллекта)...

*комплексная проблема на стыке философии, кибернетики и нейрофизиологии
проблема чисто техническая
одна из задач синергетики
нравственная проблема

13. Синергетика – это ...

биологическая наука о коллективном поведении животных
религиозное учение о сотворении мира Богом из ничего
наука об отношениях растительных и животных организмов с окружающей средой
*наука об общих принципах самоорганизации систем

14. Совместная эволюция биологических видов, взаимодействующих в экосистемах это

[коэволюция]

15. Современная синергетика, в целом, ориентирована на изучение:

стационарных равновесных систем
*открытых самоорганизующихся систем
информационных систем с элементами самообучаемости
закрытых биологических систем

16. К современным проблемам экологии не относится:

обезвоживание материковых территорий планеты
климатическая нестабильность
*демографический взрыв
разрушение озонового слоя

17. Наиболее эффективный способ решения проблем, связанных с накоплением отходов в

окружающей среде, состоит в
*развитии безотходных технологий
развитии науки и техники
сокращении промышленного производства
вернуться к природе

18. Какой признак, в отличие от человекообразных обезьян, присущ только человеку

*трудовая деятельность
четырёхкамерное сердце и два круга кровообращения
забота о потомстве
наличие четырех групп крови

19. Агностицизм — это

учение в онтологии рассматривающее проблемы бытия человека
*учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира
учение о развитии мира
учение о всеобщей причинной связи

20. В решении вопроса о познаваемости мира существуют такие позиции

#агностицизм
экзистенциализм
#скептицизм
#гносеологический оптимизм
гедонизм

1. Учение, утверждающее об ограниченных возможностях человека в познании мира, называется материализм
*скептицизм
эмпиризм
идеализм
2. Какое из понятий лишнее в данном перечне
гносеологический оптимизм
агностицизм
скептицизм
*антропоцентризм
1. Евгеника – это ...
учение об индивидуальном развитии растений и животных
*генетическая концепция о возможных методах влияния на эволюцию человечества
наука об общих законах получения, хранения, передачи и переработки информации
антинаучное учение о биологической неравноценности различных рас и народов
2. Наука о закономерностях наследственности и изменчивости ...
молекулярная биология
евгеника
биохимия
*генетика
3. Антропогенез –
теория индивидуального развития организма
*процесс эволюционно-исторического формирования человека
учение о генетической наследственности человека
учение о божественном сотворении человека
4. Наука о взаимодействии человека и окружающей природной среды – антропология
этология
*экология
биология
5. Сфера взаимодействия природы и общества, в которой разумная деятельность

человечества становится определяющей – это
[ноосфера]

6. Ноосферное развитие – это ...
совместное развитие человеческого общества и научно-технического прогресса
*разумно управляемое соразвитие человека, общества и природы
развитие техносферы
развитие духовно-нравственного общества

7. Центральным понятием социальной экологии является –
социальные отношения
социальные нормы
*система-общество-природа
практическая деятельность

8. «Экологический императив» это –
#граница допустимой активности, которую человек не имеет права переступить
поведение человека, которое бы способствовало развитию биосферы
нормы права, отступления от которых не допускаются
общеобязательное формальное правило поведения всех людей

9. Понятие «экологический императив» ввел –
*Моисеев Н.
Вернадским В.
Пригожин И.
Хакен Г.

10. Первым концепцию коэволюции ввел –
Вернадский В.
Хакен Г.
*Тимофеев-Ресовский Н.
Чижевский А.

11. Задача создания искусственного разума (интеллекта) заключается в ...
*техническом моделировании функций человеческого мозга
создании нервных клеток мозга человека из синтетических материалов
создании вычислительных машин
развитии робототехники

12. Проблема искусственного разума (интеллекта)...

*комплексная проблема на стыке философии, кибернетики и нейрофизиологии
проблема чисто техническая
одна из задач синергетики
нравственная проблема

13. Синергетика – это ...

биологическая наука о коллективном поведении животных
религиозное учение о сотворении мира Богом из ничего
наука об отношениях растительных и животных организмов с окружающей средой
*наука об общих принципах самоорганизации систем

14. Совместная эволюция биологических видов, взаимодействующих в экосистемах это

[коэволюция]

15. Современная синергетика, в целом, ориентирована на изучение:

стационарных равновесных систем
*открытых самоорганизующихся систем
информационных систем с элементами самообучаемости
закрытых биологических систем

16. К современным проблемам экологии не относится:

обезвоживание материковых территорий планеты
климатическая нестабильность
*демографический взрыв
разрушение озонового слоя

17. Наиболее эффективный способ решения проблем, связанных с накоплением отходов в окружающей среде, состоит в

*развитии безотходных технологий
развитии науки и техники
сокращении промышленного производства
вернуться к природе

18. Какой признак, в отличие от человекообразных обезьян, присущ только человеку

*трудовая деятельность
четырёхкамерное сердце и два круга кровообращения
забота о потомстве
наличие четырех групп крови

19. Агностицизм — это

учение в онтологии рассматривающее проблемы бытия человека
*учение в гносеологии, отрицающее возможность достоверного познания мира
учение о развитии мира
учение о всеобщей причинной связи

20. В решении вопроса о познаваемости мира существуют такие позиции

#агностицизм
экзистенциализм
#скептицизм
#гносеологический оптимизм
гедонизм

1. Учение, утверждающее об ограниченных возможностях человека в познании мира, называется

материализм
*скептицизм
эмпиризм
идеализм

2. Какое из понятий лишнее в данном перечне

гносеологический оптимизм
агностицизм
скептицизм
*антропоцентризм

2. Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену

1. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
2. Эволюция подходов к анализу науки.

3. 3. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
4. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития.
5. Понятие рациональности. Научная рациональность.
6. Особенности научного познания.
7. Функции науки в жизни общества.
8. Преднаука и наука в собственном смысле слова.
9. Античность. Становление первых форм теоретической науки.
10. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.
11. Формирование науки как профессиональной деятельности.
12. Социально-гуманитарные науки.
13. Научное знание как развивающаяся система.
14. Структура эмпирического знания.
15. Структура теоретического знания.
16. Основания науки.
17. Методы научного познания и их классификация.
18. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.
19. Формирование первичных теоретических моделей и законов.
20. Становление развитой научной теории.
21. Проблемные ситуации в науке.
22. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
23. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
24. Научные революции как перестройка оснований науки.
25. Глобальные революции и типы научной рациональности.
26. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
27. Развитие новых стратегий научного поиска.
28. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
29. Различные подходы к определению социального института науки.
30. Научные сообщества и их исторические типы.
31. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
32. Проблема государственного регулирования науки.
33. Философия как интегральная форма научных знаний.
34. Философские проблемы естествознания XVIII-XIX вв.
35. Предмет философии биологии и его эволюция.
36. Развитие новых стратегий научного поиска.
37. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
38. Различные подходы к определению социального института науки.
39. Научные сообщества и их исторические типы.
40. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
41. Проблема государственного регулирования науки.
42. Философия как интегральная форма научных знаний.
43. Философские проблемы естествознания XVIII-XIX вв.
44. Предмет философии биологии и его эволюция.
45. Биология в контексте философии и методологии науки XX века.
46. Сущность живого и проблемы его происхождения.
47. Многообразие подходов к определению феномена жизни.
48. Принцип развития в биологии.
49. Биология и формирование современной эволюционной картины мира.
50. Проблема системной организации в биологии. Организованность и целостность живых систем (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Бергаланфи, В.Н. Беклемишева).
51. Проблема детерминизма в биологии (теология, механический детерминизм, органический детерминизм, акцидентализм, финализм).

52. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентации культуры.
53. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.
54. Генная инженерия как социокультурный факт.
55. Предмет философии экологии и его эволюция.
56. Человек и природа в социокультурном измерении.
57. Экологические основы хозяйственной деятельности.
58. Экологические императивы современной культуры.
59. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества
60. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
61. Эволюция подходов к анализу науки.
62. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
63. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития.
64. Особенности научного познания.
65. Функции науки в жизни общества.
66. Преднаука и наука в собственном смысле слова.
67. Формирование науки как профессиональной деятельности.
68. Социально-гуманитарные науки.
69. Научное знание как развивающаяся система.
70. Основания науки.
71. Методы научного познания и их классификация.
72. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.
73. Формирование первичных теоретических моделей и законов.
74. Становление развитой научной теории.
75. Проблемные ситуации в науке.
76. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
77. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
78. Научные революции как перестройка оснований науки.
79. Глобальные революции и типы научной рациональности.
80. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
81. Развитие новых стратегий научного поиска.
82. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
83. Различные подходы к определению социального института науки.
84. Научные сообщества и их исторические типы.
85. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
86. Проблема государственного регулирования науки.
87. Философия как интегральная форма научных знаний.
88. Человек и природа в социокультурном измерении.
89. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества

Практические задания для проведения экзамена.

Задание 1.

В каких сферах наука максимально сближена с производством? Смоделируйте ситуацию, демонстрирующую к каким последствиям приводит данное явление и почему ответственность ученого возрастает.

Задание 2.

Охарактеризуйте основные мотивы деятельности ученого с точки зрения Г. Селье. Составьте свою мотивационную шкалу.

Задание 3.

Докажите на конкретных примерах почему практическое применение научных открытий включает в себе проблему риска, выступает одной из конкретных форм проявления ответственности ученого.

Задание 4.

Докажите, что такие направления в науке как генная инженерия, биотехнология, биомедицинские и генетические исследования человека, особенно остро нуждаются в социальной ответственности ученого и нравственно-этической оценки его деятельности.

Задание 5.

Американский биоэтик Д. Каллахан утверждает: «Адекватная система здравоохранения должна удовлетворять потребности людей, чтобы предотвращать преждевременную смерть, но одновременно должна устанавливать предел стремлению отдельного человека к продлению жизни до очень преклонного возраста при огромных затратах».

(«Всемирный форум здравоохранения». 1993. Т.14. № 2, с.21.)

Задание 6

«Если же превратности судьбы и неизбывная тоска совершенно отняли вкус к жизни, если несчастный, будучи, сильный духом, более из негодования на свою судьбу, чем из малодушия или подавленности, желает смерти и все же сохраняет себе жизнь не по склонности или из страха, а из чувства долга, - тогда его максима имеет моральное достоинство». (Кант)

Сформулируйте проблему, представленную в рассуждении философа; в каком случае, по мнению Канта, нравственно оправдан отказ от самоубийства? всякие ли мотивы ухода из жизни одобряются Кантом? Поясните.

- определите биотическую проблему;

- имеет ли свою цену «продление человеческой жизни»?

- какой этической доктрине придерживается Каллахан: кантианской (деонтологической), утилитаристской, религиозной?

Задание 7.

«Прямое убийство человека, даже по его просьбе, представляет собой зло. Любая врачебная процедура, единственным и немедленным следствием которой является смерть человеческого существа, есть прямое убийство. Эвтаназия (убийство из милосердия) во всех ее формах запрещается. Отказ от применения ординарных средств сохранения жизни приравнивается к эвтаназии». (Из «Этических директив для католических больниц»)

Подумайте, перед нами либеральная или консервативная позиция по эвтаназии? Какой вид эвтаназии осуждается «директивами»? Поясните. Эвтаназия - это убийство или самоубийство?

Задание 8.

Для спасения жизни 7-летнего мальчика нужна была почка ребенка или недоношенного младенца. Родители по договору с врачом зачали ребенка-донора, устроили преждевременные роды и у недоношенного плода изъяли почки. Плод погиб, но мальчик был спасен. (Малеина М.Н., 1995)

Нарушено ли право плода на жизнь? Чем обусловлено рождение ребенка-донора? Допустимо ли подобное «жертвоприношение» с этической точки зрения? А с юридической?

Задание 9.

«Но для того, чтобы одновременно удовлетворить и соображения пользы и требования гуманности, нет необходимости совершенно отказываться от вивисекций или надеяться на случайные наблюдения хирургов, ...ибо подобные наблюдения можно с успехом проводить на операциях с живыми животными». (Бэкон Ф.)

Какую проблему обсуждает английский философ? По вашему мнению, Ф. Бэкон сторонник или противник вивисекции? Используется ли вивисекция в современной медицине?

Задание 10.

К доктору К., терапевту в небольшом провинциальном городке, обратились со стороны крупной фармацевтической фирмы с предложением участвовать в клинических испытаниях нового нестероидного противовоспалительного средства для лечения остеоартрита. Доктору была предложена определенная сумма денег за каждого пациента, который будет участвовать в испытаниях. Представитель фирмы заверяет доктора, что проект испытания прошел все необходимые формальности, включая разрешение со стороны комиссии по этике. Доктор К. никогда ранее не участвовала в испытаниях препаратов. Она рада представившейся возможности и перспективе дополнительного заработка. Доктор выражает согласие без выяснения научной, либо этической стороны вопроса.(США)

Права ли доктор, дав быстрое согласие на участие в клинических испытаниях? Какой мотив ускорил решение доктора К.: моральный, научный, материальный, любопытство? Есть ли в решении доктора К. нарушение Конвенции о правах человека и био-медицине?

Задание 11

В чем преимущества научного познания для формирования картины мира? Есть ли у него какие-либо недостатки?

Задание 12

«Чекань монету из каждой ошибки» (Л. Витгенштейн).

Объясните, каким специфическим смыслом наполняется эта философская сентенция применительно к научному поиску?

Задание 13

Сравните две точки зрения на сущность научно-познавательной деятельности человека. Что объединяет позиции авторов и в чем их расхождение?

А) «...и предсказание, и контроль, являющиеся следствием «законов природы», являются всецело результатом деятельности самого человека. Человек создает свои «законы природы», а не просто открывает формулы Божественного математика» (Т. Беккер).

Б) «Все научные описания факторов в значительной степени избирательны, они всегда зависят от соответствующих теорий. Эту ситуацию лучше всего можно описать, сравнивая науку с прожектором. Что высветит прожектор – зависит от его расположения, от того, куда мы его направляем, от его яркости, цвета и т.д., хотя то, что мы видим, в значительной степени зависит и от вещей, которые он освещает. Аналогично, научное описание существенно зависит от нашей точки зрения, наших интересов, связанных, как правило, с теорией или гипотезой, которые мы хотим проверить, но оно также зависит и от описываемых факторов» (К. Поппер).

Задание 14

Лидер эмпириокритиков Э. Мах сформулировал три положения, в которых он высказал свое понимание научного метода, научного эксперимента. Во-первых, содержание всех утверждений, согласно Маху, должно быть сведено к элементам опыта, т.е. к ощущениям. Во-вторых, научные законы должны пониматься как функциональные зависимости между ощущениями и их комплексами. В-третьих, следует руководствоваться принципом экономии мышления, т.е. не допускать существование таких сущностей, в том числе теоретических, содержание которых не сводимо к ощущениям.

Оцените данные положения с эпистемологической точки зрения и сделайте вывод об их состоятельности/несостоятельности?

Задание 15

«... Слово «наука» в тезисе «наука есть теория действительности» всегда означает только науку Нового времени. Тезис «наука есть теория действительности» не имеет смысла ни для средневековой науки, ни для науки древности» (М. Хайдеггер).

Проведите различие между древней, средневековой и нововременной наукой.

Задание 16

А) «... Теория – это хорошая вещь, но правильный эксперимент остается навсегда» (П. Л. Капица).

Б) «Универсальный закон утверждает о мире гораздо больше, чем мы можем надеяться проверить или подтвердить» (К. Поппер)

Сопоставьте данные высказывания и установите, кто из теоретиков стоит на стороне процедуры верификации научных теорий?

Задание 17

Две космологические системы (Коперника и Птолемея) отражали и отражают объективные явления материального мира. Современная наука, отказавшись от птолемеевской системы, не отказалась от птолемеевского подхода для описания видимого движения планет на небесной сфере.

Объясните на примере, почему система Коперника, для его современников могла казаться сложной, искусственной, фантастической? Что же заставило ученых отказаться от системы Птолемея? В чем преимущество гелиоцентрической системы Коперника перед геоцентрической системой Птолемея?

Задание 18

«Но если понятием «знание» мы вполне успешно пользуемся на основе практической интуиции и привычки, то понятие «наука» отнюдь не может быть охарактеризовано аналогичным способом. Оно должно изучаться и анализироваться на основе использования первичных понятий, но значительно более строго, на уровне если и не формальной строгости, то, по крайней мере, обладающем содержательной отчетливостью. И, в соответствии с этим, необходимо ответить на вопрос – любое ли знание можно назвать научным? Совершенно очевидно, что ответ на этот вопрос является отрицательным. В самом деле – знание о том, как пройти в магазин, купить все необходимые продукты, а потом приготовить из них сносный обед (а таким знанием обладаем мы почти все), не имеет ничего общего с наукой. И, собственно говоря, именно такого рода знание составляет огромный массив в нашем знании вообще и является основой нашей повседневной деятельности» (С. В. Илларионов).

Прочитайте данный отрывок и ответьте на поставленный автором вопрос: какое знание можно назвать научным?

Задание 19

«Обычно говорят о независимом от человека существовании «внешнего мира», т. е. мира, внешнего по отношению к человеку. Но теперь, когда все более обосновывается неразрешимое единство мира и человека, включая его внутренний мир, т. е. психику, в их противопоставление приобретает все более относительный характер не только в научной картине мира, но и в аксиологии, прежний тезис необходимо изменить. Это противопоставление сохраняется лишь в контексте эпистемологических отношений субъекта и объекта, вне которого человек и мир неразделимы» (В. В. Козютинский).

О какой важнейшей характеристике современной стадии развития науки говорится в данном отрывке?

Задание 20

Продумайте план своего эксперимента и заполните анкету по следующим параметрам.

- 1. Постановка задачи, выбор параметров оптимизации:
 - дайте краткое описание выбранного вами процесса, объекта или явления;
 - сформулируйте цель и задачу исследования (если задач несколько, проранжируйте их по степени важности);
 - определитесь, по каким критериям вы будете судить о достижении поставленной цели;
 - охарактеризуйте желаемый результат;
 - какой результат будет считаться отличным, удовлетворительным, неудовлетворительным, хорошим. С какой точностью он должен воспроизводиться?
- 2. Выбор факторов:
 - перечислите все предполагаемые факторы, которые могут влиять на процесс;

- приведите список факторов, включаемых в реальный эксперимент, их размерность, область определения;
- уточните, существуют ли возможности установления значения фактора на любом заданном уровне; сохраняются ли заданные значения уровней в течение опыта; могут ли некоторые комбинации уровней факторов привести к остановке процесса (взрыв, нетехнологичность и т. д.).
- 3. Число опытов:
 - уточните, есть ли ограничения на число опытов;
 - назовите желаемый срок проведения всего исследования и примерную длительность одного опыта;
 - оцените возможность выполнения параллельных опытов и их желаемое число;
 - укажите желаемую стратегию проведения опытов (например, по одному в день и т. д.).
- 4. Учет априорной информации:
 - приведите условия и результаты, достигнутые при изучении аналогичных процессов, а также результаты предварительного эксперимента и данные (литературные или собственные) о величине ошибки эксперимента;
 - поинтересуйтесь мнением экспертов о наиболее важных факторах, влияющих на ход процесса.

Задание 21

По предложенной схеме составьте программу эксперимента.

1. Тема эксперимента (название эксперимента).

Как называется эксперимент?

• 2. Исполнитель эксперимента (фамилия, имя, отчество, должность, звание).

• 3. Научный руководитель эксперимента, консультант (фамилия, имя, отчество, должность, звание, место работы, телефон).

• 4. Актуальность темы (затруднения, проблемы, противоречия практики, из которых вытекает необходимость эксперимента по данной теме).

Что не устраивает, в чем состоит проблемная ситуация?

Что хотелось бы изменить?

Почему данную проблему нужно в настоящее время изучать?

5. Идея эксперимента (наиболее общее представление о проблемной ситуации, направлении деятельности экспериментатора).

Какое обстоятельство вызывает потребность в действиях?

6. Замысел эксперимента (конкретизация идеи эксперимента через конкретные формы, методы).

Как видится процесс воплощения идеи эксперимента на практике?

7. Объект (границы исследования и изменения практики).

Что исследуется?

Назовите область изменения практики.

8. Предмет экспериментирования (свойства, отношения, функции, выделяемые в объекте; часть объекта, раскрываемая в данном экспериментальном исследовании).

О чем в объекте экспериментирования будет получено новое знание?

На что в объекте экспериментирования будет направлено воздействие?

9. Цель эксперимента (ожидаемый результат деятельности, выраженный в позитивных изменениях, принципах, методиках и др.).

Что нужно разработать, создать и апробировать?

Какое новое знание предполагается получить в ходе эксперимента?

10. Задачи (действия по достижению промежуточных результатов, направленных на достижение цели).

Какие промежуточные результаты необходимы для достижения цели?

11. Гипотеза (научно обоснованное логическое предположение относительно спосо-

ба реализации идеи и замысла эксперимента, совокупность мер реализации задач эксперимента).

Что будет проверяться?

В чем состоит предположение о том, как возможно реализовать идею и замысел эксперимента?

12. Инструментарий (средства для проведения эксперимента: оборудование, материалы и др.).

С помощью чего будет осуществляться получение и контроль результатов эксперимента?

13. Критерии оценки ожидаемых результатов (признаки или параметры, на основании которых производится оценка эффективности эксперимента).

Что будет оцениваться в ходе эксперимента?

По каким параметрам будет отслеживаться результативность эксперимента?

14. Сроки эксперимента (время начала и предполагаемого завершения эксперимента).

Какова продолжительность эксперимента?

15. Этапы эксперимента (части, определяющие промежуточные результаты эксперимента и последовательность их достижения).

Какие промежуточные результаты и в какой последовательности предполагаются для достижения цели?

16. Прогноз возможных негативных последствий (отклонения от содержания эксперимента).

Какие возможны негативные последствия?

17. Способы коррекции, компенсации негативных последствий (воздействия со стороны экспериментатора).

Какие конкретные действия могут компенсировать отрицательные последствия эксперимента?

18. Тип эксперимента (преобразующий, контролирующий, констатирующий, поисковый, лабораторный, производственный и др.).

Какой тип эксперимента осуществляется?

19. Форма представления результатов (статья, отчет, программа и др.).

В какой форме будут описаны результаты?

Задание 22

Опишите (кратко) основные положительные и отрицательные признаки (негативные изменения), характеризующие современную ситуацию в образовательном пространстве:

- признаки негативного состояния;
- проблемная ситуация;
- противоречие;
- проблема.

Задание 23

Для того чтобы определить проблемную ситуацию, выделить противоречие (проблему или затруднение) в направлении научного поиска, постарайтесь выполнить практическое задание, ответив на вопросы:

- 1. Какие конкретные затруднения существуют в предметной области науки и как проводить исследования.
- 2. Разрешение каких проблем требует главным образом мыслительной деятельности.
- 3. Появились ли на современном этапе в науке новые цели и соответствуют ли им существующие ранее программы, методики, технологии.
- 4. В чем состоит проблемная ситуация, на решение которой направлены усилия ученых в предметной области.

Поняв, что такое противоречие и проблемная ситуация, каковы могут быть способы

их выявления, предлагаем потренироваться в понимании и формулировании разных противоречий, описывающих проблемы в материаловедении.

Задание 24

Возьмите два фрагмента текста: научный и художественный (публицистический). Проведите их анализ и покажите по каким критериям мы определяем научный текст. Укажите эти критерии, аргументируйте свою точку зрения.

Задание 25

Проанализируйте достижения в области современного естествознания. На примере конкретной науки покажите, какие ее проблемы, концепции, теории или отрасли оказали влияние на развитие человеческой цивилизации.

Задание 26

Приведите пример (в качестве иллюстрации может служить любое научное достижение, открытие) как описываемое явление зависит от условий его наблюдения.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы

Контроль освоения дисциплины «Философия науки» на этапах текущей промежуточной аттестации проводится в соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении опроса:

- **Оценка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Оценка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Оценка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Оценка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Оценка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Оценка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Оценка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Оценка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии оценки доклада:

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

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

- **Оценка «удовлетворительно»** ставится, если имеются существенные отступ-

ления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

- **Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** выставляется аспиранту, который: прочно усвоил предусмотренный учебным планом материал дисциплин; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими изучаемыми дисциплинами.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной работы, систематическая активная работа на аудиторных занятиях.

- **Оценка «не зачтено»** выставляется аспиранту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, дисциплины у аспиранта нет.

Критерии оценки при проведении кандидатского экзамена:

- **Оценка «отлично»** выставляется аспиранту, при наличии всестороннего, систематического и глубокого знания учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется аспирантам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- **Оценка «хорошо»** выставляется аспиранту, если он показывает полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется аспирантам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

- **Оценка «удовлетворительно»** выставляется аспиранту, в случае знания основного материала учебной программы в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется аспирантам, допустившим погрешности в ответе на экзамене/зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, при наличии пробелов в знаниях основного материала учебной программы, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей