

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

**ФАКУЛЬТЕТ ЗООТЕХНИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета зоотехнии

  
профессор В.Х. Вороков  
«24» апреля 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

**Направление подготовки**  
**36.06.01 Ветеринария и зоотехния**

**Направленность**  
**Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства**

**Уровень высшего образования**  
**Подготовка кадров высшей квалификации**

**Форма обучения**  
**очная и заочная**

**Краснодар**  
**2020**

Рабочая программа дисциплины «Философия науки» разработана на основе ФГОС ВО 36.06.01 Ветеринария и зоотехния утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. № 896.

Автор:

Доктор философских наук,  
Заведующий кафедрой  
Философии, профессор



М. И. Данилова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры философии от 20 апреля 2020 г., протокол №12.



Заведующий кафедрой философии

М. И. Данилова

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета зоотехнии от 21 апреля 2020 г., протокол № 8.

Председатель  
методической комиссии  
доктор сельскохозяйственных  
наук, профессор



И. Н. Тузов

Руководитель основной  
профессиональной  
образовательной программы,  
доктор сельскохозяйственных  
наук, профессор



В. И. Комлацкий

# 1. 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 дисциплины:**

- 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.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

### **В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-1– владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК 3 – владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-6 – способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности;

ОПК-7 – готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;

ОПК-8 – способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.

### 3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

«Философия науки» Б1.Б.02.02 является дисциплиной базовой части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» программа аспирантуры (для ФГОС ВО)

### 4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (108 ЧАСОВ, 3 ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦЫ)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	35	29
в том числе:		
- аудиторная по видам учебных занятий	32	26
- лекции	14	12
- семинарские	18	14
— внеаудиторная	-	-
- экзамен	3	3
- контроль	27	27
<b>Самостоятельная работа</b>	46	52
<b>Итого по дисциплине</b>	108	108

### 5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают экзамен.  
Дисциплина изучается на 1 курсе, во 2 семестре.

#### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Предмет и основные концепции современной философии науки. Наука в культуре современной цивилизации	УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7	2	2	2	–	6
2	Возникновение и	УК-2	2	2	2	–	6

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	основные стадии исторической эволюции науки. Структура научного знания	УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8					
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	УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6	2	2	4	–	8
4	Биология в системе научного знания	УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6	2	2	4	–	8
5	Философские основания биологии. Сущность живого и проблемы его происхождения	УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6	2	2	2	–	6
6	Философские проблемы эволюционной теории	УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6	2	2	2	–	6
7	Философские проблемы	УК-2 УК-5	2	2	2	–	6

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	медицины и ветеринарии	УК-6 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8					
Итого				Итого лекционных 14 часов	Итого семинарских занятий 18 часов	Итого лабораторных занятий 0 часов	Итого самостоятельной работы 46 часов

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Предмет и основные концепции современной философии науки Наука в культуре современной цивилизации	УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7	2	2	2	–	8
2	Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки. Структура научного знания	УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8	2	2	2	–	8
3	Динамика науки как процесс порождения нового знания Научные традиции научные революции. Тип научной рациональности Особенности современного этапа развития науки	УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6	2	2	2	–	10

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	Перспективы научно-технического прогресса						
4	Биология в системе научного знания.	УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6	2	2	4	–	10
5	Философские основы биологии. Сущность жизни и проблемы ее происхождения. Философские проблемы эволюционной теории	УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6	2	2	2	–	8
6	Философские проблемы медицины и ветеринарии	УК-2 УК-5 УК-6 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8	2	2	2	–	8
Итого				12	14	-	52

## 6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1 Методические указания (собственные разработки)

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](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](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Seminarskie_zanjatija_447489_v1_.PDF)

3. Данилова М. И., Васильева А.С. Философские проблемы науки и техники: учеб. методическое пособие / М. И. Данилова; 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\\_nauki\\_i\\_tekhniki.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/01_Vasileva_A.S._Danilova_M.I._Filos._problemy_nauki_i_tekhniki.pdf)

4. Исакова Н. В. Метод. рекомендации. Реферат по философии : правила оформления, структура и содержание / Н. В. Исакова. – Краснодар : КубГАУ, 2016 г. – 29 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/126/METODICHKA\\_REFERAT\\_dlja\\_pechati\\_514466\\_v1\\_.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/METODICHKA_REFERAT_dlja_pechati_514466_v1_.pdf)

5. Данилова М. И., Ембулаева Л. С., Исакова Н. В. История и философия науки. Раздел «Философия науки». Учеб. пособие для аспирантов биологических и сельскохозяйственных направлений подготовки. – Краснодар, «Новация» 2017. – 96 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Istorija\\_i\\_filosofija\\_nauki.biol\\_2.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Istorija_i_filosofija_nauki.biol_2.pdf)

6. Суховерхов А. В., Кацко И.А. Методология научного исследования. Учеб. пособие / Суховерхов А. В. – Краснодар : КубГАУ, 2019 г. – 86 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/126/A.\\_V.\\_Sukhoverkhov\\_I.\\_A.\\_Kacko\\_Metodologija\\_nauchnogo\\_issledovaniya\\_472877\\_v1\\_.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/A._V._Sukhoverkhov_I._A._Kacko_Metodologija_nauchnogo_issledovaniya_472877_v1_.pdf)

## 6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Данилова М. И., Ембулаева Л. С., Исакова Н. В. История и философия науки. Раздел «Философия науки». Учеб. 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](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](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Samostojatel'naja_rabota_447497_v1_.PDF)

3. Никитин Г. М. Социальные и философские проблемы информационного общества. Учеб. пособие. / Никитин Г. М. – Краснодар : КубГАУ, 2019 г. – 90 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/126/uchebnoe\\_posobie-socialnye\\_i\\_filosofskie\\_problemy\\_informacionnogo\\_obschestva\\_516447\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/uchebnoe_posobie-socialnye_i_filosofskie_problemy_informacionnogo_obschestva_516447_v1_.PDF)

4. Данилова М. И., Блоховцова Г. Г., Васильева А. С. Этические проблемы философии. Учеб. пособие. / М. И. Данилова. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 160 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Ehticheskie\\_problemy\\_filosofii\\_512052\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Ehticheskie_problemy_filosofii_512052_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](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Seminarskie_zanjatija_447489_v1_.PDF)

## 7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестр*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
1	2
УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	
1	История и философия науки
1	История науки
2	История и философия науки

Номер семестр*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
1	2
2	<i>Философия науки</i>
3	Планирование развития карьеры и личности
4	Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства
4	Планирование и моделирование технологических процессов в животноводстве
4	Методы формирования и оценки высокопродуктивных животных
4	Биологические основы повышения воспроизводительных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных
4	Инновационные технологии в животноводстве
2	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5,6	Научно-исследовательская деятельность
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
1	История и философия науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
1	История науки
2	<i>Философия науки</i>
2,4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем.
3	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства
4	Планирование и моделирование технологических процессов в животноводстве
4	Методы формирования и оценки высокопродуктивных животных
4	Биологические основы повышения воспроизводительных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных Инновационные технологии в животноводстве
5,6	Научно-исследовательская деятельность
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
1	Иностранный язык
1	Иностранный язык

Номер семестр*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
1	2
1	История и философия науки
2	<i>Философия науки</i>
2	Иностранный язык
2,4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем
3	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства
4	Биологические основы повышения воспроизводительных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных
4	Инновационные технологии в животноводстве
5,6	Научно-исследовательская деятельность
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-1 – владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	
1	История и философия науки
1	История науки
2	<i>Философия науки</i>
2,4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Планирование развития карьеры и личности
4	Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства
1	Основы научно-исследовательской деятельности
4	Планирование и моделирование технологических процессов в животноводстве
4	Методы формирования и оценки высокопродуктивных животных
4	Биологические основы повышения воспроизводительных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных
4	Инновационные технологии в животноводстве
5,6	Научно-исследовательская деятельность
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	
1	История и философия науки
1	История науки

Номер семестр*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
1	2
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	История и философия науки
2	<i>Философия науки</i>
2,4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Планирование развития карьеры и личности
4	Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства
4	Планирование и моделирование технологических процессов в животноводстве
4	Методы формирования и оценки высокопродуктивных животных
4	Биологические основы повышения воспроизводительных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных
4	Инновационные технологии в животноводстве
5,6	Научно-исследовательская деятельность
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-3 – владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	
1	История и философия науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	История и философия науки
2	<i>Философия науки</i>
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2,4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5,6	Научно-исследовательская деятельность
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-6 – способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности	
1	История и философия науки
2	История и философия науки
2	<i>Философия науки</i>
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
ОПК-7 – готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	
1	История и философия науки

Номер семестр*	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
1	2
2	История и философия науки
2	<i>Философия науки</i>
2	Современный информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
3	Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе
3	Основы педагогики и психологии
3	Современный информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
3	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
ОПК-8 – способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	
1	История и философия науки
2	История и философия науки
2	<i>Философия науки</i>
2,4	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5,6	Научно-исследовательская деятельность
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
1	2	3	4	5	6
ОПК-1 – владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки					
<b>Знать:</b> – принципы	Уровень знаний ниже минимальны	Минимально допустимый уровень	Уровень знаний в объеме,	Уровень знаний в объеме,	Научные дискуссии (круглый

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

1	2	3	4	5	6
построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	х требований, имели место грубые ошибки в принципах построения научного исследования в соответствии с требованиями к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании.	знаний, допущено много негрубых ошибок в принципах построения научного исследования в соответствии с требованиями к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании.	соответствующей программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в принципах построения научного исследования в соответствии с требованиями к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании.	соответствующей программе подготовки, без ошибок в принципах построения научного исследования в соответствии с требованиями к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании.	стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания
<b>Уметь:</b> – обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственной	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в обосновании актуальности, новизне,	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

1	2	3	4	5	6
ого исследования, определяют методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определяют перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии,	теоретической и практической значимости собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать	обосновывает актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную	некоторые недочеты в обосновании актуальности, новизны, теоретической и практической значимости собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы,	полном объеме обоснование актуальности, новизны, теоретической и практической значимости собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы,	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

1	2	3	4	5	6
выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	оппонентом и рецензентом по научным работам.	научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам.	отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам.	отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам.	
<b>Владеть:</b> – свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в умении свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в умении свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в умении свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в умении свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания, практические задания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

1	2	3	4	5	6
	я, научным стилем изложения собственной концепции	изложения собственной концепции	изложения собственной концепции	собственной концепции	

ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки

<b>Знать:</b> – нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в нормативно-правовых основах преподавательской деятельности и в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей.	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания
<b>Уметь:</b> –	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Научные дискуссии

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

1	2	3	4	5	6
осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания	стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в осуществлении отбора материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания.	основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в осуществлении отбора материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания.	все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в осуществлении отбора материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы	все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в осуществлении отбора материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания.	(круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания, практические задания



Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

1	2	3	4	5	6
й	информационно-коммуникационных технологий.	информационно-коммуникационных технологий.	принципах применения новейших информационно-коммуникационных технологий.	информационно-коммуникационных технологий.	
<b>Уметь:</b> – правильно использовать информационно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки правильно использовать информационно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме использованы информационно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения,	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами правильно использовать информационно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов, определять их	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме с правильно использованными информационными технологиями при постановке экспериментов, определять их	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

1	2	3	4	5	6
	замечаниями	выступать с критикой и замечаниями	ть, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями	ть, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями	
<b>Владеть:</b> – свободно владеть новейшим и информационно-коммуникационными технологиями	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в свободном владении новейшими информационно-коммуникационными технологиями.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в свободном владении новейшими информационно-коммуникационными технологиями.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в свободном владении новейшими информационно-коммуникационными технологиями.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в свободном владении новейшими информационно-коммуникационными технологиями.	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания, практические задания
ОПК-6 – способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности					
<b>Знать:</b> – принципы процесса самосовершенствования	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в принципах процесса	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в принципах процесса	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в принципах процесса	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

1	2	3	4	5	6
	самосовершенствования.	самосовершенствования.	ошибок в принципах процесса самосовершенствования.	самосовершенствования.	
<b>Уметь:</b> – правильно использовать знания в своей работе к самосовершенствованию	При решении стандартных задач продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в правильном использовании знаний в своей работе к самосовершенствованию.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в правильном использовании знаний в своей работе к самосовершенствованию.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в правильном использовании знаний в своей работе к самосовершенствованию.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в правильном использовании знаний в своей работе к самосовершенствованию.	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания
<b>Владеть:</b> – необходимыми знаниями способности к самосовершенствованию	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами владения	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами владения	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов владения необходимы	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания, практические задания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
1	2	3	4	5	6
	ошибки владения необходимы знаниями способности к самосовершенствованию.	необходимы знаниями способности к самосовершенствованию.	необходимы знаниями способности к самосовершенствованию.	ми знаниями способности к самосовершенствованию.	
<b>ОПК-7 – готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</b>					
<b>Знать:</b> – методологию преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в методологии преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в методологии преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в методологии преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в методологии преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания
<b>Уметь:</b> – применять полученные знания и методологию в преподава	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения,	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

1	2	3	4	5	6
тельской деятельности по образовательным программам высшего образования	имели место грубые ошибки в применении полученных знаний и методологии в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.	ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в применении полученных знаний и методологии в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.	негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в применении полученных знаний и методологии в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.	отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме в правильном применении полученных знаний и методологии в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.	
<b>Владеть:</b> – необходимыми методами и знаниями для преподавания дисциплин в высшей школе	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки владения необходимыми методами и знаниями для	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами владения необходимыми методами и знаниями для преподавания дисциплин	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами владения необходимыми методами и знаниями для преподавания дисциплин	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов владения необходимыми методами и знаниями для преподавания дисциплин в высшей	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания, практические задания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
1	2	3	4	5	6
	преподавания дисциплин в высшей школе.	в высшей школе.	в высшей школе.	школе.	
ОПК-8 – способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия					
<b>Знать:</b> – необходимые знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания
<b>Уметь:</b> – применять полученные знания	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продемонстрированы основные умения, решены	Продемонстрированы все основные умения,	Продемонстрированы все основные умения,	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания,

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

1	2	3	4	5	6
для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последствия	ированы основные умения, имели место грубые ошибки в применении полученных знаний для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме в применении полученных знаний для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами в применении полученных знаний для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме с применением полученных знаний для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.	реферат, тестовые задания
<b>Владеть:</b> – необходимыми методами и знаниями для принятия самостояте	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами владения	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами владения	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов владения необходимы	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания, практические задания



Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

1	2	3	4	5	6
, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии и науки.	исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	ия комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	
<b>Уметь:</b> – применять необходимые методы исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в применении необходимых методов научных исследований на основе целостного системного	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме с применением необходимых методов научных	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами с применением	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме с применением необходимых	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

1	2	3	4	5	6
истории и философии и науки.	научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	необходимых методов научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	х методов научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.	
<b>Владеть:</b> – свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминами научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции.	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в умении свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в умении свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в умении ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в умении свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминами	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания, практические задания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

1	2	3	4	5	6
	научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции.	я, научным стилем изложения собственной концепции.	я, научным стилем изложения собственной концепции.	изложения собственной концепции.	

**УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности**

<b>Знать:</b> – современные этические нормы профессиональной деятельности.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в современных этических нормах профессиональной деятельности.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок в современных этических нормах профессиональной деятельности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в современных этических нормах профессиональной деятельности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок в современных этических нормах профессиональной деятельности.	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания
<b>Уметь:</b> – применять современные этические нормы в своей работе.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в применении современных	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания



Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	

1	2	3	4	5	6
для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	имели место грубые ошибки в современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	много негрубых ошибок в современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	программе подготовки, без ошибок в современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития.	реферат, тестовые задания
<b>Уметь:</b> – применять современные нормативы для проведения планирования в своей работе.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в применении современных нормативов для проведения планирования в своей	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме с применением современных нормативов	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами с применением	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме с применением современных	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	«неудовлетворительно» минимальный не достигнут	«удовлетворительно» минимальный (пороговый)	«хорошо» средний	«отлично» высокий	
1	2	3	4	5	6
	работе	для проведения планирования в своей работе.	современных нормативов для проведения планирования в своей работе	нормативов для проведения планирования в своей работе	
<b>Владеть:</b> – свободно ориентироваться в современных нормах для проведения планирования в профессиональной деятельности	При решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки в умении свободно ориентироваться в современных нормах для проведения планирования в профессиональной деятельности	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в умении свободно ориентироваться в современных нормах для проведения планирования в профессиональной деятельности	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами в умении свободно ориентироваться в современных нормах для проведения планирования в профессиональной деятельности	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов в умении свободно ориентироваться в современных нормах для проведения планирования в профессиональной деятельности	Научные дискуссии (круглый стол), кейс-задания, реферат, тестовые задания, практические задания

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

Контрольные задания или иные материалы составлены в соответствии с ПлКубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств».

### **7.3.1 Оценочное средство по компетенциям:**

**3.1 Оценочные средства по компетенциям УК-2** – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки. ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки. ОПК-1– владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки.

#### **3.1.1 Для текущего контроля**

##### **Устный опрос**

##### **Вопросы по темам**

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.

##### **Доклад (с представлением презентации)**

1. Идея космического характера жизни в науке XX века.
2. Информационно-компьютерная революция и социальные изменения.
3. Историческая модель развития научного знания С. Тулмина.
4. История формирования философии науки.
5. Концепция устойчивого развития общества, проблемы и возможности ее реализации.
6. Концепция электромагнитной теории жизни.
7. Методологические аспекты синергетики.
8. Наука и её роль в обществе XXI века.
9. Общественная обусловленность техники.
10. Общие закономерности возникновения и развития естественных наук.
11. Основные направления философии науки.
12. Основные регулятивы, структура и результаты научного познания и проверки истинности получаемых знаний, прогноз развития наук.
13. Особенности научно-технического развития современности.
14. Проблема воздействия биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
15. Синергетика: становление нелинейного мышления.
16. Техника, человек, природа: проблемы взаимодействия и противостояния.
17. Традиционная и техногенная цивилизация.

18. Философский смысл клонирования.
19. Философские проблемы синергетики.
20. Эволюция науки: от знания к пониманию, от классического знания к постнеклассической науке.

### 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 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

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

### **3.1.2 Для промежуточного контроля**

#### **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. 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.

#### **Практические задания для экзамена**

##### **Практическое задание 1**

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.

## **Практическое задание 2**

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 способа 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?

### **Практическое задание 3**

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

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

#### Практическое задание 4

Научный аппарат исследования. Сформулируйте исследовательскую задачу и опираясь на вопросы в таблице решите ее.

Структура аппарата научного исследования	Вспомогательные вопросы
Проблема	Что надо изучить из того, что было не изучено ранее
Тема	Как это назвать
Актуальность	Почему данную проблему нужно изучать в настоящее время
Объект исследования	Что рассматривается в исследовании
Предмет исследования	Как рассматривается объект. Какие новые отношения, свойства, аспекты и функции раскрывает данное исследование
Цель	Какой результат предполагается получить в итоге
Задача	Что нужно сделать, чтобы цель была достигнута. Какие результаты (промежуточные) необходимо получить в процессе исследования, чтобы достичь цель - итоговый результат
Гипотеза и защищаемые положения	Что не очевидно в объекте. Что исследователь видит в нем такого, чего не замечают другие
Научная новизна	Что сделано исследователем из того, что ранее не было сделано другими. Какие результаты получены впервые
Значение для науки или теоретическая значимость	В какие проблемы, концепции, теории, отрасли науки вносятся изменения, направленные на развитие

#### Практическое задание 5

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.

#### Практическое задание 5

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.

### **Практическое задание 6**

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

### **Практическое задание 7**

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

### **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 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  
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

**3.2 Оценочные средства по компетенциям ОПК-7 – готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.**

ОПК-8 – способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия.

### **3.2.1 Для текущего контроля**

#### **Устный опрос**

##### **Вопросы по темам**

1. Личность ученого в науке (Аристотель, Дж. Бруно, Г. Галилей, М. Сервет, И. Ньютон, Р. Бойль, А. Эйнштейн и др.)
2. Каковы мотивы деятельности ученого с точки зрения Г. Селье
3. Каковы сознательные и бессознательные мотивы в научном творчестве. Почему люди занимаются наукой?
4. Почему мы доверяем науке?
5. В чем заключается ответственность ученого?
6. В чем особенность этики ученого? Есть ли у научной деятельности границы дозволенного?
7. По своим результатам наука свободна от моральной оценки – согласны ли вы с этим суждением. Обоснуйте свою точку зрения.
8. Какие новые этические проблемы появились в процессе развития современной науки и её технических возможностей?
9. В чем особенность биоэтических вопросов?
10. Возможна ли «чистая наука», независимая от экономического и государственного влияния, от ожиданий «общества потребления». Обоснуйте свой ответ.

#### **Доклад (с представлением презентации)**

1. Генная инженерия и области ее применения.
2. Генная инженерия как социокультурный факт.
3. Двойственный характер достижений биотехнологии.
4. Философско-этические проблемы генной инженерии.
5. Евгеника и неоевгеника: этико-философский анализ.
6. Здоровье, заболеваемость и смертность как социальная проблема.

7. Н.Н. Моисеев о необходимости коэволюции общества и природы.
8. Наука и её роль в обществе XXI века.
9. Общественная обусловленность техники.
10. Основные регулятивы, структура и результаты научного познания и проверки истинности получаемых знаний, прогноз развития наук.
11. Особенности научно-технического развития современности.
12. Почему мы доверяем науке. История науки. Границы науки.
13. Проблема воздействия биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
14. Проблема возможности генетической катастрофы.
15. Проблемы морали и биоэтики в современной ветеринарии.
16. Проект «Геном человека» и его влияние на социокультурную ситуацию.
17. Техника, человек, природа: проблемы взаимодействия и противостояния.
18. Философский смысл клонирования.
19. Экогуманизм и экоаксиология как новая система приоритетов и ценностных ориентаций.
20. Этика и ответственность ученого.

### Тесты

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

### **3.2.2 Для промежуточного контроля**

#### **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. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки.
4. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития.
6. Особенности научного познания.
7. Функции науки в жизни общества.
8. Преднаука и наука в собственном смысле слова.
9. Формирование науки как профессиональной деятельности.
10. Социально-гуманитарные науки.
11. Научное знание как развивающаяся система.
12. Основания науки.
13. Методы научного познания и их классификация.
14. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.
15. Формирование первичных теоретических моделей и законов.
16. Становление развитой научной теории.
17. Проблемные ситуации в науке.

18. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
19. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
20. Научные революции как перестройка оснований науки.
21. Глобальные революции и типы научной рациональности.
22. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
23. Развитие новых стратегий научного поиска.
24. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
25. Различные подходы к определению социального института науки.
26. Научные сообщества и их исторические типы.
27. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
28. Проблема государственного регулирования науки.
29. Философия как интегральная форма научных знаний.
30. Человек и природа в социокультурном измерении.
31. 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 геномная инженерия, биотехнология, биомедицинские и генетические исследования человека, особенно остро нуждаются в социальной ответственности ученого и нравственно-этической оценке 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, сильным 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? все 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 биомедицине?

#### **Тесты**

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

**3.3 Оценочные средства по компетенции УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. ОПК-6 – способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности.**

### **3.3.1 Для текущего контроля**

#### **Устный опрос**

##### **Вопросы по темам**

1. Можно ли охарактеризовать «творческий потенциал», реализуемый в научной деятельности, как внутреннюю готовность личности к самореализации?
2. 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.
3. 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.
4. Деятельностно-организационный подход рассматривает творчество как меру возможностей личности осуществлять творческую деятельность. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Энергетический подход творческий потенциал отождествляет с психоэнергетическими ресурсами личности. Так ли это? Дайте развернутый ответ в защиту или опровержение этой теории.
9. Обоснуйте, почему умения и навыки личности, определяющие уровень ее развития и интенсивность реализации потенциала в деятельности, определяют качественные особенности его творческого потенциала.
10. 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.

11. 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 геной 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 геной 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.

#### **Тесты**

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

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

материализм

\*скептицизм

эмпиризм

идеализм

22. Какое из понятий лишнее в данном перечне

гносеологический оптимизм

агностицизм

скептицизм

\*антропоцентризм

### **3.3.2 Для промежуточного контроля**

#### **Вопросы к экзамену**

1. Развитие новых стратегий научного поиска.
2. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
3. Различные подходы к определению социального института науки.
4. Научные сообщества и их исторические типы.
5. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
6. Проблема государственного регулирования науки.
7. Философия как интегральная форма научных знаний.
8. Философские проблемы естествознания XVIII-XIX вв.
9. Предмет философии биологии и его эволюция.
10. Биология в контексте философии и методологии науки XX века.
11. Сущность живого и проблемы его происхождения.
12. Многообразие подходов к определению феномена жизни.
13. Принцип развития в биологии.
14. Биология и формирование современной эволюционной картины мира.
15. Проблема системной организации в биологии. Организованность и целостность живых систем (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Бергаланфи, В.Н. Беклемишева).
16. Проблема детерминизма в биологии (теология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденциализм, финализм).
17. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентации культуры.
18. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.
19. Генная инженерия как социокультурный факт.
20. Предмет философии экологии и его эволюция.
21. Человек и природа в социокультурном измерении.
22. Экологические основы хозяйственной деятельности.
23. Экологические императивы современной культуры.
24. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества

#### **Практические задания для экзамена**

##### **Практическое задание 1**

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

##### **Практическое задание 2**

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

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

### **Практическое задание 3**

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).

### **Практическое задание 4**

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?

### **Практическое задание 5**

«... 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.

### **Практическое задание 6**

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?

### **Практическое задание 7**

Две космологические системы (Коперника и Птолемея) отражали и отражают объективные явления материального мира. Современная наука, отказавшись от птолемеянской системы, не отказалась от птолемеянского 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?

### **Практическое задание 8**

«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?

### **Практическое задание 9**

«Обычно говорят о независимом от человека существовании «внешнего мира», т. е. мира, внешнего по отношению к человеку. Но теперь, когда все более обосновывается нерасторжимое 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?

### **Тесты**

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

**3.4 Оценочные средства по компетенциям ОПК 3** – владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

#### **3.4.1 Для текущего контроля**

##### **Устный опрос**

##### **Вопросы по темам**

1. В чем заключается творческий потенциал современной науки?
2. Дайте определение понятию «естественнонаучная картина мира».
3. Почему наиболее важными и фундаментальными категориями для физического описания природы являются материя, движение и пространство?
4. Назовите основные свойства пространства и времени?
5. Охарактеризуйте структурные уровни и основные черты материи.
6. В чем суть учения о самоорганизации материи – синергетики?
7. Субстанциальная концепция пространства и времени в истории философии (Демокрит, И. Ньютон)
8. Реляционная концепция пространства и времени в истории философии (А. Эйнштейн)
9. Современные подходы и теории к пониманию пространства, времени, материи.
10. Способна ли современная наука создать «теорию всего», т.е. гипотетическую объединенную физико-математическую теорию, описывающую все известные фундаментальные взаимодействия?

##### **Доклад (с представлением презентации)**

1. Физика как фундамент естествознания: онтологические, эпистемологические и методические основания.
2. Понятие физической картины мира. Исторические формы физической картины мира: механическая, электродинамическая, квантово-релятивистская.
3. Современная научная картина мира. Роль принципов системности, детерминизма, развития.
4. Принципы инвариантности, соответствия, дополненности, наблюдаемости как методологические регулятивы современного естествознания.
5. Проблема объективности научного познания в квантовой физике и космологии. Онтологический статус виртуальных частиц и квазичастиц.
6. Проблема пространства и времени в современном естествознании. Субстанциальная и реляционная концепции пространства и времени.
7. Принцип детерминизма и его роль в естественнонаучном познании. Дилемма «детерминизм – индетерминизм» в современной философии науки.
8. Принцип развития в современной научной картине мира. Концепции универсального эволюционизма и коэволюции.
9. Концепция самоорганизации в современном естествознании. Становление синергетической картины мира.
10. Антропный принцип в космологии и проблема целесообразности. Космизм и антропоцентризм: современные мировоззренческие дискуссии.
11. Антропный принцип в космологии.

12. Идея космического характера жизни в науке XX века.
13. Информационно-компьютерная революция и социальные изменения.
14. Общие закономерности возникновения и развития естественных наук.
15. Особенности научно-технического развития современности.
16. Синергетика: становление нелинейного мышления.

### Тесты

1. Космология ...  
учение о происхождении и эволюции космических тел и их систем  
\*учение о Вселенной как едином целом, ее строении  
учение о происхождении человека, его эволюции и среде обитания  
учение о влиянии небесных светил на судьбы людей
  
2. Гипотеза происхождения Солнечной системы из первичной туманности принадлежит  
Ньютона И.  
\*Канту И.  
Лапласу П.  
Ломоносову М.
  
3. Открытие Э.Хабблом процесс разбегания галактик подтверждает модель ...  
пульсирующей Вселенной  
стационарного состояния Вселенной  
\*расширяющейся Вселенной  
Гибели Вселенной
  
4. Согласно теории Большого взрыва, на раннем этапе развития Вселенная была ...  
\*сверхплотной, горячей и бесконечно малых размеров  
неплотной, холодной и бесконечно больших размеров  
сверхплотной, холодной и бесконечно больших размеров  
горячей, неплотной и бесконечно малых размеров
  
5. Закон Хаббла устанавливает соотношение ...  
скорости фаз расширения и сжатия Вселенной  
\*скорости удаления галактик друг от друга и расстояния между ними  
изменения импульса и координаты микрочастицы  
неподвижность Вселенной
  
6. Время останавливается вблизи –  
черной дыры  
планеты  
звезды  
метеорита
  
7. Состояние Вселенной до Большого взрыва это  
[сингулярность]  
Теория, которая допускает существование параллельных миров  
релятивистская физика  
теория относительности  
классическая физика  
\*теория суперструн
8. Физика относится к наукам –

точным  
гуманитарным  
\*естественным  
синтетическим

9. И. Ньютон сформулировал фундаментальный закон природы  
периодический закон  
\*закон всемирного тяготения  
постоянство скорости света  
закон сохранения электрических зарядов

10. Создателем классической механики и физики является  
[Ньютон]

11. Ученые, открывшие и описавшие свойства электромагнитного поля...  
Дальтон Дж.  
Менделеев Д.  
#Фарадей М.  
#Максвелл Дж.

12. Уравнения общей теории относительности для описания Вселенной впервые применил  
Планк  
Фридман  
Максвелл  
\*Эйнштейн

13. Создателем специальной теории относительности является  
[Эйнштейн]

14. Впервые вывел уравнение нестационарности Вселенной ...  
А.Эйнштейн  
Э.Хаббл  
\*А.Фридман  
Л. де Бройль

15. Создатели квантовой механики –  
#Шрёдингер Э  
Эйнштейн А.  
Бор Н.  
#Гейзенберг В.  
Галилео Г.

16. Формулирование соотношения неопределенности  
Лебедев П.  
Эйнштейн А.  
\*Гейзенберг В.  
Чижевский Л.

17. Создателем «принципа дополнительности» в квантовой физике является  
[Бор]

18. Автор квантовой модели атома –

Бойль Р.  
\*Бор Н.  
Фарадей М.  
Томсон Дж.

19. Создатель «планетарной» модели атома –  
Ньютон И.  
\*Резерфорд Э.  
Бор Н.  
Миньковский Г.

20. Частицы, отличающиеся от соответствующих частиц знаками электрического заряда

\*античастицы  
молекулы  
атомы  
электроны

21. Структурный элемент микромира, состоящий из ядра и электронной оболочки это [атом]

22. Аннигиляция это  
процесс обмена веществ между организмом и внешней средой  
процесс возникновения мощного гравитационного поля  
\*превращение частицы и античастицы при их столкновении в другие частицы

23. Фундаментальное взаимодействие, обеспечивающее связь атомов в молекулах  
сильное ядерное  
слабое ядерное  
\*электромагнитное  
гравитационное

24. Физические явления, которые подтверждают процесс расширения Вселенной  
\*существование «реликтового излучения» во Вселенной  
существование «черных дыр»  
линейчатый спектр в излучениях звезд  
«красное смещение» в спектрах звезд

25. В мегамире доминирует взаимодействие  
\*гравитационное  
сильное (ядерное)  
слабое  
электромагнитное

26. Положение об инвариантности скорости света в любых системах отсчета относится к:

квантовой теории  
#общей теории относительности  
#специальной теории относительности  
классической физике

27. В механистической картине мира принято, что ...

с увеличением скорости движения тела его масса уменьшается  
когда скорость тела приближается к скорости света, его масса стремится к нулю  
#во всех системах отсчета время течет одинаково  
#пространственные размеры тел в покоящихся и движущихся системах отсчета  
остаются одинаковыми

28. Ученый, разработавший корпускулярную теорию строения материи ...

\*Ломоносов

Ньютон

Галилей

Коперник

29. Причина периодических изменений свойств химических элементов кроется в –

\*периодичности строения их электронных оболочек

электромагнитных взаимодействиях

изменении энергии

гравитационных взаимодействиях

30. Теорию химического строения органических соединений впервые создал

\*А. Бутлеров

В. Вернадский

Д. Менделеев

31. Д. И. Менделеев считал, что основной характеристикой химических элементов являются

заряд электрона

свойства молекул

\*атомные веса

заряд ядра атома

32. Древнегреческий философ Демокрит выдвинул концепцию

[атомизма]

33. Разновидности атомов с одинаковым зарядом ядра и разными атомными массами [изотопы]

34. Источники космического радиоизлучения с очень большой стабильностью периода — это

планеты

\*пульсары

карлики

спутники

35. Наша галактика относится к типу галактик

[спиралевидных]

36. Корпускулярная концепция света была впервые выдвинута

Н. Коперником

\*И. Ньютоном

Ф. Гримальди

Дж. Максвеллом

37. На фундаментальную и прикладную подразделяется наука  
философия  
\*физика  
экология  
психология

38. Предельная скорость передачи информации  
[скорость света]

39. При ядерных реакциях энергия выделяется в виде  
#кинетической энергии частиц  
#энергии электромагнитного излучения  
механического взаимодействия  
электростатических разрядах

40. Сильное взаимодействие передается  
\*глюонами  
фотонами  
гравитонами  
базонами

41. Начальное состояние Вселенной это  
[сингулярность]

### **Кейс-задания**

#### **Кейс-задание 1:**

«Если спросить образованного европейца, о чем он думает при слове «человек», то почти всегда в его сознании начнут сталкиваться три несовместимых между собой круга идей. Во-первых, это круг представлений иудейско-христианской традиции об Адаме и Еве, о творении, рае и грехопадении. Во-вторых, это греко-античный круг представлений, в котором самосознание человека впервые в мире возвысилось до понятия о его особом положении <...> С этим воззрением тесно связано учение о том, что и в основе всего универсума находится надчеловеческий разум, которому причастен и человек, и только он один из всех существ. Третий круг представлений – это тоже давно ставший традиционным круг представлений современного естествознания и генетической психологии, согласно которому человек есть достаточно поздний итог развития Земли, существо, которое отличается от форм, предшествующих ему в животном мире, только степенью сложности соединения энергий и способностей, которые сами по себе уже встречаются в низшей по сравнению с человеческой природе. Между этими тремя кругами идей нет никакого единства. Таким образом, существуют естественнонаучная, философская и теологическая антропологии, которые не интересуются друг другом, единой же идеи человека у нас нет».

1. Автор приведенного отрывка является представителем философской антропологии; постмодернизма; эпикуреизма, физикализма? Свой вариант.

2. Человек как единственное существо на Земле, причастное к высшему разуму, рассматривалось, по мнению автора, в \_\_\_\_\_ круге представлений.

Обоснуйте свой ответ.

#### **Кейс-задание 2:**

Представьте, что с помощью машины времени организован симпозиум, на котором могут встретиться и обменяться мнениями выдающиеся мыслители и ученые различных эпох. В дискуссии о сущности материи, движения, механизмах взаимодействий

участвуют: один из первых атомистов Демокрит, древнегреческий философ Гераклит, самый универсальный мыслитель античности Аристотель, основоположник первой научной картины мира (механической) Ньютон, создатель молекулярно-кинетической теории газов и основоположник электромагнитной картины мира Максвелл, один из создателей атомно-молекулярного учения Ломоносов, создатель теории относительности Альберт Эйнштейн, основоположник и вдохновитель развития квантовой механики Нильс Бор, выдающийся физик 2-й половины XX века Ричард Фейнман и известнейший физик современности Стивен Хокинг.

Актуальны ли в этой дискуссии теории античных натурфилософов? Обоснуйте свою точку зрения.

Сохранилась ли преемственность идей в физике?

### **Кейс-задание 3:**

Установите соответствие между основными идеями об изменчивости картины мира и философскими направлениями.

1. Развитие – неизменный атрибут существования материи, связанное с конкретными системами
2. Вещи не изменяются в своей сущности, а существуют обособленно друг от друга
3. Развитие – волнообразный переход от хаоса к порядку

Варианты: диалектика; метафизика; синергетика; эклектика

Развернуто обоснуйте свой ответ.

### **Кейс – задание № 4: «Оцените позицию».**

По теории Геи, предложенной английским химиком и мыслителем Джеймсом Лавлоком в его работе «Gaia: A New Look at Life on Earth», в современном представлении Земля должна рассматриваться как единый мир живых макро-организмов. Согласно этой концепции, эволюция биоты, то есть совокупности всех биологических организмов, настолько тесно связана с эволюцией их физического окружения в масштабе планеты, что вместе они составляют Нечто, единую саморазвивающуюся систему, которая обладает саморегуляторными свойствами, напоминающими физиологические свойства живого организма. Это нечто и названо Геей по имени греческой богини Земли (Gaia). Гeea как своего рода самоорганизующая система, суперорганизм (биологическая метафора) обладает саморегуляторными "геофизиологическими" свойствами, т.е. поддерживает целый ряд параметров внутренней среды в относительно стабильном, благоприятном для живых организмов уровне (гомеостаз в любом временном срезе).

Собственно гипотеза Геи и состоит в утверждении, что в планетарном масштабе жизнь активно поддерживает относительно стабильные условия на Земле, комфортные для собственного существования. Иначе говоря, биота организует глобальные параметры среды, непрерывно подстраивая их "под себя", в процессе собственного эволюционного развития.

"...Весь облик Земли, климат, состав горных пород, воздуха и океанских вод есть не только результат геологических процессов, но и является следствием присутствия жизни. Благодаря непрекращающейся активности живых организмов, условия на планете поддерживаются в благоприятном для жизни состоянии на протяжении последних 3,6 миллиардов лет. Любые виды, которые неблагоприятным образом влияют на окружающую среду, делают ее менее пригодной для потомства, будут, в конце концов, изгнаны так же, как более слабые, эволюционно неприспособленные виды..."

Актуальна ли «концепция Геи»? Может ли она помочь в изменении мировоззрения человечества?

### **Кейс – задание № 5: «Продолжите аналогию»**

Каждая естественнонаучная дисциплина имеет свою «базовую единицу изучения». В гистологии – ткань, в физике это – \_\_\_\_\_, в физиологии – \_\_\_\_\_, в цитологии

### Кейс 6. «Проанализируйте тексты»

1. «Гениальность Дарвина, – отмечает академик Н.В. Тимофеев-Ресовский в работе «Генетика, эволюция и теоретическая биология», – была в том, что он первым увидел в природе принцип естественного отбора, естественно-исторический механизм эволюции живых существ».

Проанализируйте и оцените это высказывание. Актуально ли оно? Нуждается ли теория Ч. Дарвина в защите сегодня?

2. Ю. Чайковский в статье «Иммунитет как борьба за существование» отмечает: «Иммунология... формировалась в параллель с дарвинизмом, черпая идеи из него и из ламаркизма... успехи и неудачи эволюционизма на ней легче всего видны».

Можно ли наблюдать эволюцию сегодня? Попробуйте привести примеры.

4. Русский зоолог и теоретик биологии Н.А. Заренков в работе «Теоретическая биология» описывает три образа биологии: физико-химическую биологию, традиционную биологию и теорию естественного отбора. «Признавая заслуженно исключительное положение дарвинизма в биологии, его благотворное воздействие на всё естествознание и отдавая должное памяти Ч. Дарвина, великого труженика и выдающегося биолога, надо признать, что традиционная биология, имеющая дело с жизнью такой, какая она есть, богаче теории эволюции, освещающей пусть важнейший, но всё же один из аспектов биологии».

Какие методологические следствия вытекают из этого суждения и какое значение они имеют для современной философии биологии?

5. Английский ученый XX в. Дж. Бернал писал о коренном различии, в основе своей философском, между биологией и точными науками, особенно физикой. В физике, обращал внимание Бернал, «мы постулируем, что существуют элементарные частицы, из которых построена Вселенная. Биология же, в отличие от физики, занимается описанием и систематизацией фактов, относящихся к весьма специальному компоненту Вселенной – к тому, что мы называем жизнью или даже более узко – земной жизнью. Это в основном описательная наука, больше похожая на географию и имеющая дело со структурой и функцией некоторого числа своеобразно организованных систем в определённый момент времени на определенной планете».

В чём усматривается философский (онтологический и гносеологический) характер проблемы? В чём уникальность объекта познания в биологии?

### Кейс-задание № 7. «Восстановите текст»

1. Биология (от греч. bios – жизнь+ logos – учение) – это отрасль науки, которая состоит из 32 наук. Перечислите основные:

2. К. Линней (1735) создал систему классификаций \_\_\_\_\_

3. О трудностях построения биологической теории свидетельствует развитая Т. Шванном (1839) \_\_\_\_\_

4. Обзор биологических открытий вплоть до труда Ч. Дарвина «\_\_\_\_\_» не позволяет обнаружить решающего прорыва в научную биологическую теорию.

5. По Н. Тимофееву-Ресовскому, основная заслуга Ч. Дарвина состояла в открытии \_\_\_\_\_ биологии, а именно принципа естественного отбора.

**Кейс-задание № 8. «Исследуйте область применения»**

1. Бурный прогресс геномики, особенно при планировании и проведении геномных исследований, требует этического и правового регулирования, анализа социально-философских проблем.

В какие междисциплинарные сферы вторгается эта проблематика? Где может применяться?

2. Современные медицинские технологии нацелены на продление телесной, биологической жизни. Однобокое развитие таких технологий, по мнению Ф. Фукуямы, уже стало причиной того, что общество уделяет слишком большое внимание проблемам эвтаназии и ассистируемого (врачом) самоубийства. Поэтому многие люди продление жизни уже не воспринимают как благо.

Где может быть применима генная инженерия? Новая генная инженерия – это путь к новой форме евгеники?

3. Философия здоровья не может создаваться без анализа фундаментальных оснований бытия человека, общества и природы в их сложных взаимосвязях и взаимопроникновениях, сопряжениях, без обращения к проблеме ценности человеческой жизни в целом, а не только ценности здоровья.

Что будет меняться в установках и ориентациях культуры будущего в связи с проблематикой здоровья человека? Какие отрасли экономики и хозяйствования должны возникнуть?

**Кейс-задание № 9. «Оцените позицию»**

Сформировавшись в недрах естественных наук, таких как математика и физика, синергетика в начале XXI в. нашла свое применение в социологии, лингвистике, экологии и философии. Обнаружилось удивительное сходство уравнений, описывающих процессы в самых различных областях знаниях, что позволило говорить о структурном подобии процессов самоорганизации любых систем. Иными словами, разные по природе явления могут идти по схожему сценарию. С.П. Капица, С.П. Курдюмов и Г.Г. Малинецкий в своем общем труде «Синергетика и прогнозы будущего» отмечали: «Можно изучать самые разные явления, писать разные уравнения и получать одни и те же сценарии. Это поразительно. Исследователи пытаются увидеть за этим новый, более глубокий уровень единства».

Оцените приведённое высказывание в рамках онтологической и мировоззренческой парадигмы.

**Кейс-задание № 10. «Приведите пример»**

**1. В рамках синергетической концепции считается, что общими для всех эволюционирующих систем являются:**

- неравновесность,
- спонтанное образование новых микроскопических (локальных) образований,
- изменения на макроскопическом (системном) уровне,
- возникновение новых свойств системы,
- этапы самоорганизации и фиксации новых качеств системы.

Проанализируйте данное положение, попытайтесь найти его подтверждение, приведите наглядный пример, основанный на вашей научно-исследовательской работе.

**2. Одно из основных положений синергетики гласит:** в состояниях, далёких от равновесия, начинают действовать бифуркационные механизмы – наличие

кратковременных точек раздвоения перехода к тому или иному относительно долговременному режиму системы — аттрактору. Заранее невозможно предсказать, какой из возможных аттракторов займёт система.

Приведите наглядный пример явления бифуркации и дальнейший переход к состоянию равновесия, который будет основан на исследовании генезиса и исторической динамики таких сфер человеческой цивилизации как наука, общество, политика, культура и пр.

### **3.4.2 Для промежуточного контроля**

#### **Вопросы к экзамену**

1. Формирование науки как профессиональной деятельности.
2. Социально-гуманитарные науки.
3. Научное знание как развивающаяся система.
4. Структура эмпирического знания.
5. Структура теоретического знания.
6. Основания науки.
7. Методы научного познания и их классификация.
8. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания.
9. Формирование первичных теоретических моделей и законов.
10. Становление развитой научной теории.
11. Проблемные ситуации в науке.
12. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
13. Взаимодействие традиций и возникновение нового знания.
14. Научные революции как перестройка оснований науки.
15. Глобальные революции и типы научной рациональности.
16. Главные характеристики современной, постнеклассической науки.
17. Развитие новых стратегий научного поиска.
18. Сущность живого и проблемы его происхождения.
19. Многообразие подходов к определению феномена жизни.
20. Принцип развития в биологии.
21. Биология и формирование современной эволюционной картины мира.
22. Проблема детерминизма в биологии (теология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденциализм, финализм).
23. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентации культуры.
24. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, генной и клеточной инженерии, клонирования.
25. Генная инженерия как социокультурный факт.
26. Предмет философии экологии и его эволюция.
27. Человек и природа в социокультурном измерении.
28. Экологические основы хозяйственной деятельности.
29. Экологические императивы современной культуры.

#### **Тесты**

1. Космология ...  
учение о происхождении и эволюции космических тел и их систем  
\*учение о Вселенной как едином целом, ее строении  
учение о происхождении человека, его эволюции и среде обитания  
учение о влиянии небесных светил на судьбы людей
2. Гипотеза происхождения Солнечной системы из первичной туманности принадлежит

Ньютон И.  
\*Канту И.  
Лапласу П.  
Ломоносову М.

3. Открытие Э.Хабблом процесс разбегания галактик подтверждает модель ...  
пульсирующей Вселенной  
стационарного состояния Вселенной  
\*расширяющейся Вселенной  
Гибели Вселенной

4. Согласно теории Большого взрыва, на раннем этапе развития Вселенная была ...  
\*сверхплотной, горячей и бесконечно малых размеров  
неплотной, холодной и бесконечно больших размеров  
сверхплотной, холодной и бесконечно больших размеров  
горячей, неплотной и бесконечно малых размеров

5. Закон Хаббла устанавливает соотношение ...  
скорости фаз расширения и сжатия Вселенной  
\*скорости удаления галактик друг от друга и расстояния между ними  
изменения импульса и координаты микрочастицы  
неподвижность Вселенной

6. Время останавливается вблизи –  
черной дыры  
планеты  
звезды  
метеорита

7. Состояние Вселенной до Большого взрыва это  
[сингулярность]  
Теория, которая допускает существование параллельных миров  
релятивистская физика  
теория относительности  
классическая физика  
\*теория суперструн

8. Физика относится к наукам –  
точным  
гуманитарным  
\*естественным  
синтетическим

9. И. Ньютон сформулировал фундаментальный закон природы  
периодический закон  
\*закон всемирного тяготения  
постоянство скорости света  
закон сохранения электрических зарядов

10. Создателем классической механики и физики является  
[Ньютон]

11. Ученые, открывшие и описавшие свойства электромагнитного поля...

Дальтон Дж.

Менделеев Д.

#Фарадей М.

#Максвелл Дж.

12. Уравнения общей теории относительности для описания Вселенной впервые применил

Планк

Фридман

Максвелл

\*Эйнштейн

13. Создателем специальной теории относительности является

[Эйнштейн]

14. Впервые вывел уравнение нестационарности Вселенной ...

А.Эйнштейн

Э.Хаббл

\*А.Фридман

Л. де Бройль

15. Создатели квантовой механики –

#Шрёдингер Э

Эйнштейн А.

Бор Н.

#Гейзенберг В.

Галилео Г.

16. Формулирование соотношения неопределенности

Лебедев П.

Эйнштейн А.

\*Гейзенберг В.

Чижевский Л.

17. Создателем «принципа дополнительности» в квантовой физике является

[Бор]

18. Автор квантовой модели атома –

Бойль Р.

\*Бор Н.

Фарадей М.

Томсон Дж.

19. Создатель «планетарной» модели атома –

Ньютон И.

\*Резерфорд Э.

Бор Н.

Миньковский Г.

20. Частицы, отличающиеся от соответствующих частиц знаками электрического заряда

\*античастицы

молекулы

атомы

электроны

21. Структурный элемент микромира, состоящий из ядра и электронной оболочки это [атом]

22. Аннигиляция это

процесс обмена веществ между организмом и внешней средой

процесс возникновения мощного гравитационного поля

\*превращение частицы и античастицы при их столкновении в другие частицы

23. Фундаментальное взаимодействие, обеспечивающее связь атомов в молекулах  
сильное ядерное

слабое ядерное

\*электромагнитное

гравитационное

24. Физические явления, которые подтверждают процесс расширения Вселенной

\*существование «реликтового излучения» во Вселенной

существование «черных дыр»

линейчатый спектр в излучениях звезд

«красное смещение» в спектрах звезд

25. В мегамире доминирует взаимодействие

\*гравитационное

сильное (ядерное)

слабое

электромагнитное

26. Положение об инвариантности скорости света в любых системах отсчета относится

к:

квантовой теории

#общей теории относительности

#специальной теории относительности

классической физике

27. В механистической картине мира принято, что ...

с увеличением скорости движения тела его масса уменьшается

когда скорость тела приближается к скорости света, его масса стремится к нулю

#во всех системах отсчета время течет одинаково

#пространственные размеры тел в покоящихся и движущихся системах отсчета

остаются одинаковыми

28. Ученый, разработавший корпускулярную теорию строения материи ...

\*Ломоносов

Ньютон

Галилей

Коперник

29. Причина периодических изменений свойств химических элементов кроется в –

\*периодичности строения их электронных оболочек  
электромагнитных взаимодействиях  
изменении энергии  
гравитационных взаимодействиях

30. Теорию химического строения органических соединений впервые создал

\*А. Бутлеров  
В. Вернадский  
Д. Менделеев

31. Д. И. Менделеев считал, что основной характеристикой химических элементов являются

заряд электрона  
свойства молекул  
\*атомные веса  
заряд ядра атома

32. Древнегреческий философ Демокрит выдвинул концепцию [атомизма]

33. Разновидности атомов с одинаковым зарядом ядра и разными атомными массами [изотопы]

34. Источники космического радиоизлучения с очень большой стабильностью периода — это

планеты  
\*пульсары  
карлики  
спутники

35. Наша галактика относится к типу галактик [спиралевидных]

36. Корпускулярная концепция света была впервые выдвинута

Н. Коперником  
\*И. Ньютоном  
Ф. Гримальди  
Дж. Максвеллом

37. На фундаментальную и прикладную подразделяется наука философия

\*физика  
экология  
психология

38. Предельная скорость передачи информации [скорость света]

39. При ядерных реакциях энергия выделяется в виде #кинетической энергии частиц

#энергии электромагнитного излучения  
механического взаимодействия

электростатических разрядах

40. Сильное взаимодействие передается

\*глюонами

фотонами

гравитонами

базонами

41. Начальное состояние Вселенной это

[сингулярность]

### **Практические задания для экзамена**

#### **Практическое задание 1**

Мировоззренческая и научная картины мира, покажите на примере их различие и взаимосвязь.

#### **Практическое задание 2**

"Абсолютное, истинное, математическое время само по себе и по своей сущности, без всякого отношения к чему-либо внешнему, протекает равномерно и называется длительностью... Абсолютное пространство по самой своей сущности, безотносительно к чему бы то ни было внешнему, остается всегда одинаковым и неподвижным" Объясните, с позиции какого типа мировоззрения возможен такой взгляд на формы бытия материи?

#### **Практическое задание 3**

Применив реляционную картину мира, объясните Возможны ли абсолютные пространство и время вне материи и движения?

#### **Практическое задание 4**

"Материя и сознание являются по сути дела конвенциональными понятиями..." — пишет Б. Рассел.

Ф. Энгельс утверждает: "Такие понятия, как "материя", "движение"..., суть не более, как сокращения, в которых мы охватываем, сообразно их общим свойствам, множество различных чувственно воспринимаемых вещей...".

Объясните, в чем принципиальная разница в суждениях этих двух философов о фундаментальных философских понятиях? Являют ли они разное мировоззрение? Обоснуйте свой ответ, используя научные знания.

#### **Практическое задание 5**

Проанализируйте текст: «Наличие в биологии бесчисленных проблемных вопросов вызывает к жизни философию биологии. Биология – субнаука, философия биологии – метанаука. Вместе они как раз и образуют биологию... Философия биологии сложилась лишь в первой половине 1970-х гг. благодаря работам Дэвида Халла и Майкла Рьюза» (В.А. Канке).

Докажите, что философия биологии – это метанаука.

#### **Практическое задание 6**

Восстановите текст:

- теория исследует сверхсложную, скрытую упорядоченность поведения наблюдаемой системы, например явление турбулентности;

- теория \_\_\_\_\_ занимается изучением сложных самоподобных структур, часто возникающих в результате самоорганизации;

- теория исследует поведение самоорганизующихся систем в терминах бифуркация, аттрактор, неустойчивость;

- \_\_\_\_\_ синергетика и прогностика прогнозирует на основании

специальных лингвистических исследований будущие состояния подсистем языка.

### **Практическое задание 6**

"Демокрит: начало Вселенной — атомы и пустота... И атомы бесчисленны по разнообразию величин и по множеству; носятся же они во вселенной, кружась в вихре, и, таким образом, рождается все сложное: "огонь, вода, воздух, земля...".

"Все свершается по необходимости, так как причиной возникновения всего является вихрь, который он называет — необходимостью".

"...Эпикур придумал, как избежать необходимости (от Демокрита, стало быть, это ускользнуло): он утверждает, будто атом, несущийся по прямой линии вниз вследствие своего веса и тяжести, немного отклоняется от прямой. Только при допущении отклонения атомов можно, по его словам, спасти свободу воли".

В сравнении с демокритовским пониманием атома, какое новое свойство атома обнаруживает Эпикур? Кто из ученых-философов Нового времени продолжил линию античного атомизма и создал законченную механистическую картину мира?

### **Практическое задание 7**

В чем суть идеи абсолютного пространства, которое И. Ньютон принципиально отличает от пространства относительного и которое играет важную роль в его трактовке силы и инерции?

### **Практическое задание 8**

Опишите условия, которые по мнению В.И. Вернадского, способствуют тому, что биосфера переходит в новое состояние — в ноосферу. Реализуемы ли эти условия в современной реальности?

## **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины «Философия науки» проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества нормативный акт университета Пл КубГАУ 2.9.4 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», утв. приказом ректора 26.09.2016 г. № 303а.

### **Устный опрос**

Устный опрос – метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и аспирантом посредством получения от аспиранта ответов на заранее сформулированные вопросы.

### **Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.**

**Оценка «отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

**Оценка «хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или аспирант отказался от ответа без

предварительного объяснения уважительных причин.

### Доклад с предоставлением презентации

Доклад – это письменное или устное сообщение, на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных работ или разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих большое значение для теории науки и практического применения, представляет собой обобщенное изложение результатов проведенных исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний. Сопровождается презентацией материала.

Цель подготовки доклада:

- сформировать научно-исследовательские навыки и умения у обучающегося;
- способствовать овладению методами научного познания;
- освоить навыки публичного выступления;
- научиться критически мыслить.

Текст доклада должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Доклад должен быть структурирован и включать введение, основную часть, заключение.

### Критерии оценки знаний обучающихся при выступлении с докладом

Показатель	Градация	Баллы
Соответствие доклада заявленной теме, цели и задачам проекта	соответствует полностью	2
	есть несоответствия (отступления)	1
	в основном не соответствует	0
Структурированность (организация) доклада, которая обеспечивает понимание его содержания	структурировано, обеспечивает	2
	структурировано, не обеспечивает	1
	не структурировано, не обеспечивает	0
Культура выступления – чтение с листа или рассказ, обращённый к аудитории	рассказ без обращения к тексту	2
	рассказ с обращением к тексту	1
	чтение с листа	0
Доступность доклада о содержании проекта, его целях, задачах, методах и результатах	доступно без уточняющих вопросов	2
	доступно с уточняющими вопросами	1
	недоступно с уточняющими вопросами	0
Целесообразность, инструментальность наглядности, уровень её использования	целесообразна	2
	целесообразность сомнительна	1
	не целесообразна	0
Соблюдение временного регламента доклада (не более 7 минут)	соблюдён (не превышен)	2
	превышение без замечания	1
	превышение с замечанием	0
Чёткость и полнота ответов на дополнительные вопросы по существу доклада	все ответы чёткие, полные	2
	некоторые ответы нечёткие	1
	все ответы нечёткие/неполные	0
Владение специальной терминологией по теме проекта, использованной в докладе	владеет свободно	2
	иногда был неточен, ошибался	1
	не владеет	0

Культура дискуссии – умение понять собеседника и аргументировано ответить на его вопросы	ответил на все вопросы	2
	ответил на бóльшую часть вопросов	1
	не ответил на бóльшую часть вопросов	0

### **Шкала оценки знаний обучающихся при выступлении с докладом:**

Оценка «**отлично**» – 15-18 баллов.

Оценка «**хорошо**» – 13-14 баллов.

Оценка «**удовлетворительно**» – 9-12 баллов.

Оценка «**неудовлетворительно**» – 0-8 баллов.

### **Тест.**

Тест – это инструмент оценивания уровня знаний, умений и навыков студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

#### **Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.**

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

### **Кейс-задания**

Кейс-задание является одним из способов эффективного применения теории в реальной жизни через решение учебно-конкретных ситуаций. Кейс-метод предусматривает письменно представленное описание определенных условий из жизни хозяйствующего субъекта, ориентирующее обучающихся на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию аспиранту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

**Оценка «отлично»** – при наборе в 5 баллов.

**Оценка «хорошо»** – при наборе в 4 балла.

**Оценка «удовлетворительно»** – при наборе в 3 балла.

**Оценка «неудовлетворительно»** – при наборе в 2 балла.

### **Критерии оценивания выполнения кейс-заданий:**

**Отметка «отлично»:** работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

**Отметка «хорошо»:** работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких

погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

**Отметка «удовлетворительно»:** работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

**Отметка «неудовлетворительно»:** допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

## Экзамен

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины. Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен экзамен. Вопросы, выносимые на экзамен, доводятся до сведения бакалавров за месяц до сдачи экзамена.

Требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

**Общими критериями, определяющими оценку знаний на экзамене, являются:**

- для оценки «отлично» - наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы;

- для оценки «хорошо» - наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала;

- для оценки «удовлетворительно» - наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике;

- для оценки «неудовлетворительно» - наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

## 8 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная учебная литература

1. Ембулаева Л. С. Общие проблемы философии биологии, экологии, почвоведения и ветеринарной медицины [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар, КубГАУ, 2011. – 157 с. – Режим доступа : [https://edu.kubsau.ru/file.php/126/2011\\_Embulaeva\\_L.S.\\_Isakova\\_N.V.\\_Uchebnoe\\_posobie\\_OBSHCHIE\\_PROBLEMY\\_FILOSOFII\\_BIOLOGII\\_ENKOLOGII\\_POCHVOVEDENIJA\\_I\\_veterinarnoi\\_mediciny.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/2011_Embulaeva_L.S._Isakova_N.V._Uchebnoe_posobie_OBSHCHIE_PROBLEMY_FILOSOFII_BIOLOGII_ENKOLOGII_POCHVOVEDENIJA_I_veterinarnoi_mediciny.pdf)

2. Никифоров А. Л. Философия и история науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Л. Никифоров. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 176 с. ISBN 978-5-16-009251-5. – Электрон. текстовые данные. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/429039>

3. Степин В. С. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / В. С. Степин. – Москва : Академический Проект, 2014. – 432 с. – ISBN 978-5-8291-1566-1. – Электрон. текстовые данные // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/36347.html>

## Дополнительная учебная литература

1. Безвесельная З. В. Философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / З. В. Безвесельная. – М. : 2012. – 212 с. – ISBN 978-5-9516-0435-4. – Электрон. текстовые данные // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/8058> .

2. Джегутанов Б. К. История и философия науки : учеб. пособие для аспирантов / Б. К. Джегутанов, В. И. Стрельченко, В. В. Балахонский [и др.]. – СПб. : Питер, 2006. – 368 с. – 5 экз., из них: знр-1, но-3, чз-1.

3. Кохановский В. П. Основы философии науки : учеб. пособие для аспирантов / В. П. Кохановский, Т. Г. Лешкевич, Т. П. Матяш [и др.]. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 603 с. – 29 экз., из них: ЗНР-1, НО-25, ХО-1, ЧЗ-2.

4. Любомиров Д. Е. История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие для аспирантов всех направлений / Д. Е. Любомиров. СПб. : Лань, 2018. – 116 с. – ISBN 978- 5-9239-1081-0 – Электрон. текстовые данные // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/113325/?previewAccess=1#2> .

## 9 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

### Электронно-библиотечные системы

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3	Znanium	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

### 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](http://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>
- Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU)

## **10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. История и философия науки : философия науки : метод. указания по организации самост. 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](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](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.–метод. пособие / М. И. Данилова. – Краснодар, 2014. – 74 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/126/01\\_Vasileva\\_A.S.\\_Danilova\\_M.I.\\_Filos.\\_problemy\\_nauki\\_i\\_tekhniki.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/01_Vasileva_A.S._Danilova_M.I._Filos._problemy_nauki_i_tekhniki.pdf)

2. Исакова Н. В. Метод. рекомендации. Реферат по философии : правила оформления, структура и содержание / Н. В. Исакова. – Краснодар. – 2016 г. – 29 с.

[https://edu.kubsau.ru/file.php/126/METODICHKA\\_REFERAT\\_dlja\\_pechati\\_514466\\_v1\\_.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/METODICHKA_REFERAT_dlja_pechati_514466_v1_.pdf)

## **11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-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 посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения**

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

### **11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
2	Консультант	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>
3	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

### 11.3. Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	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)
1	2	3	4

№ п/п	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)
1	2	3	4
1.	Философия науки	<p>Помещение №412 ЗОО, посадочных мест — 144; площадь — 131,7кв. 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 №349 ЗОО, площадь — 19,1кв. м; помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования. звуковое оборудование — 9 шт.; лабораторное оборудование (плеер — 21 шт.);</p> <p>Помещение №257 ЗОО, площадь — 16кв. м; помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Помещение №229 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 41,1кв. м; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

