

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

**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**



**Рабочая программа дисциплины**

**ФИЛОСОФИЯ НАУКИ**

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

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

**Специальность**  
**36.05.01 Ветеринария**

**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,  
заведующая кафедрой  
философии, профессор



М. И. Данилова

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии от 22.04.2020 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой



М.В.Назаров

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины от 20.04.2020г., протокол № 9.

Председатель  
методической комиссии



М.Н.Лифенцова

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы



И.А. Родин

## 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 ~~книжки~~ 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 «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных» (для ФГОС ВО)

### 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единицы)

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

### 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	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	2	–	6
2	Возникновение и основные стадии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3;	2	2	2	–	6

		ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6					
--	--	--	--	--	--	--	--

№ п/п	Наименование темы с указанием основ- ных вопросов	Формируемые ком- петенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Семинар- ские заня- тия	Лабора- торные занятия	Само- стоя- тельная работа
	исторической эво- люции науки. Структура научно- го знания						
3	Динамика науки как процесс по- рождения нового знания. Научные традиции и науч- ные революции. Типы научной ра- циональности. Особенности со- временного этапа развития науки. Перспективы научно- технического про- гресса	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	4	–	8
4	Биология в системе научного знания.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	4	–	8
5	Философские ос- нования биологии. Сущность живого и проблемы его происхождения	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	2	–	6

6	Философские проблемы эволюционной теории	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	2	–	6
7	Философские проблемы медицины и	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	2	–	6

№ п/п	Наименование темы с указанием основ- ных вопросов	Формируемые ком- петенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Семинар- ские заня- тия	Лабора- торные занятия	Само- стоя- тельная работа
	ветеринарии						
Итого				Итого лекци- онных 14 ча- сов	Итого семинар- ских заня- тий 18 ча- сов	Итого лабора- торных занятий 0 часов	Итого самосто- ятельной работы 46 часов

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые ком- петенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лек- ции	Семи- нар- ские занятия	Лабора- торные занятия	Самосто- ятельная работа
1	Предмет и основные концепции современной философии науки Наука в культуре современной цивилизации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК- 5; УК-6	2	2	2	–	8
2	Возникновение и основны стадии исторической эволю ции науки. Структура научного знания	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК- 5; УК-6	2	2	2	–	8



3	Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-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
	тивы научно-технического прогресса						
4	Биология в системе научного знания.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	4	–	10
5	Философские основы биологии. Сущность жизни и проблемы его происхождения. Философские проблемы эволюционной теории	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	2	–	8
6	Философские проблемы медицины и ветеринарии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; УК-2; УК-5; УК-6	2	2	2	–	8
Итого				Итого лекционных 12 часов	Итого семинарских занятий 14 часов	Итого лабораторных занятий 0 часов	Итого самостоятельной работы 52 часа

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Данилова М. И. История и философия науки: философия науки: метод. указания по организации самостоятельной работы / М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Электронный ресурс : – Режим доступа:

[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) , Краснодар, КубГАУ, 2018. – 24 с.

2. Данилова М. И. История и философия науки: философия науки: метод. указания к семинарским занятиям / М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Электронный ресурс : – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Seminarskie\\_zanjatija\\_447489\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Seminarskie_zanjatija_447489_v1_.PDF) , Краснодар, КубГАУ, 2018. – 39 с.

3. Данилова М. И. Философия науки : учебно-методическое пособие для аспирантов и магистрантов (биологических, сельскохозяйственных, экологических специальностей и ветеринарной медицины) / М. И. Данилова, Н. В. Исакова, Л. С. Ембулаева. – Электронный ресурс : – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/126/1.\\_Danilova\\_M.I.\\_Embulaeva\\_L.S.\\_Isakova\\_N.V.\\_Filosofija\\_nau.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/1._Danilova_M.I._Embulaeva_L.S._Isakova_N.V._Filosofija_nau.pdf) , Краснодар, КубГАУ, 2013. – 25 с.

## **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
ОПК-1 – владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	
1	История и философия науки
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	История и философия науки
2	<i>Философия науки</i>
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодonoшения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства
4	Гражданско-правовая защита интеллектуальных прав
4	Биотехника репродукции непродуктивных мелких домашних животных
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)

ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	
1	История и философия науки
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	История и философия науки
2	Биотехника репродукции мелких домашних животных
2	<i>Философия науки</i>
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодношения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной 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	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
4	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодношения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

	ональной деятельности
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной 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 основным образовательным программам высшего образования	
1	История и философия науки
2	История и философия науки
2	<i>Философия науки</i>
2	Современные 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	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
3	Практика 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	Биотехника репродукции непродуктивных мелких домашних животных
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодношения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологиче-

	ской патологии. Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
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
2	<i>Философия науки</i>
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодношения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Биотехника репродукции непродуктивных мелких домашних животных
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
1	История и философия науки
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	История и философия науки
2	<i>Философия науки</i>
2	Практика 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	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)

4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодношения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)
УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	
1	Иностранный язык
1	История и философия науки
2	История и философия науки
2	<i>Философия науки</i>
2	Иностранный язык
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем.
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)
4	Беременность и методы её диагностики. Патология плодношения
4	Лечение самок при акушерской патологии в послеродовом периоде и помощь при болезнях новорожденных
4	Гипогалактия. Патология молочной железы
4	Диагностика и лечение при гинекологической и андрологической патологии. Биотехнология воспроизводства
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
6	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалифицированной работы (диссертации)

\*Этап формирования компетенции соответствует номеру семестра

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
ОПК-1 – владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки					
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>принципы построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследо-</li> </ul>	<p>Не имеет представления о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании</p> <p>Не умеет обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенно-</p>	<p>Фрагментарные представления о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании</p> <p>Несистематически обосновывает актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из</p>	<p>В целом сформированные представления о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании</p> <p>В целом успешное, содержащее отдельные пробелы обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию ис-</p>	<p>В целом сформированные представления о принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании</p> <p>Сформированное умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из</p>	<p>Устный опрос, реферат, Кейс-задания.</p>



Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
<p>вания и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам</p> <p><b>Владеть:</b> – свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, науч-</p>	<p>го исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам</p> <p>Отсутствие навыков владеть свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом</p>	<p>проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам</p> <p>Фрагментарное владение свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом</p>	<p>следования, 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 оппонентом и рецензентом по научным работам</p> <p>В целом успешное, но несистематическое владение свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом</p>	<p>проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам</p> <p>Успешное и систематическое владение свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
ным стилем изложения собственной концепции	научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	гическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	
ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки					
<p><b>Знать:</b> – нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей</p> <p><b>Уметь:</b> – осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления</p>	<p>Не имеет представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей</p> <p>Не умеет осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики</p>	<p>Фрагментарные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей</p> <p>Несистематически осуществляет отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специ-</p>	<p>В целом сформированные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы осуществлять отбор материала, характеризующего до-</p>	<p>В целом сформированные представления о нормативно-правовых основах преподавательской деятельности в системе высшего образования, способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей</p> <p>Сформированное умение осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с уче-</p>	<p>Устный опрос, реферат, Кейс-задания.</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
<p>подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и технологиями межличностной коммуникации;</li> <li>– навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии</li> </ul>	<p>направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания</p> <p>Отсутствие навыками владеть методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии</p>	<p>фики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания</p> <p>Фрагментарное владение методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии</p>	<p>стижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания</p> <p>В целом успешное, но несистематическое владение методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии</p>	<p>том специфики направления подготовки; проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания</p> <p>Успешное и систематическое владение методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии</p>	
ОПК 3 – владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий					
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы применения новейших информационно-коммуника-</li> </ul>	<p>Не имеет представления об основных принципах применения новейших</p>	<p>Фрагментарные представления об основных принципах применения</p>	<p>В целом сформированные представления об основных принципах</p>	<p>В целом сформированные представления об основных принципах</p>	<p>Устный опрос, реферат, Кейс-задания.</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
<p>ционных технологий</p> <p><b>Уметь:</b> – правильно использовать информационно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями</p> <p><b>Владеть:</b> – свободно владеть новейшими информационно-коммуникационными технологиями</p>	<p>информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Не умеет правильно использоваться информационно-коммуникационными технологиями при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями</p> <p>Отсутствие навыков свободно владеть новейшими информационно-коммуникационными технологиями</p>	<p>новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Несистематически правильно использует информационно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями</p> <p>Фрагментарное свободное владение новейшими информационно-коммуникационными технологиями</p>	<p>применения новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы правильно использовать информационно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями</p> <p>В целом успешное, но несистематическое свободное владение новейшими информационно-коммуникационными технологиями</p>	<p>применения новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Сформированное умение правильно использовать информационно-коммуникационные технологии при постановке экспериментов, определять их эффективность, делать объективные суждения, выступать с критикой и замечаниями</p> <p>Успешное и систематическое свободное владение новейшими информационно-коммуникационными технологиями</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
ОПК-6 – способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности					
<p><b>Знать:</b> – принципы процесса самосовершенствования</p> <p><b>Уметь:</b> – правильно использовать знания в своей работе к самосовершенствованию</p> <p><b>Владеть:</b> – необходимыми знаниями способности к самосовершенствованию</p>	<p>Не имеет представления о принципах процесса самосовершенствования</p> <p>Не умеет правильно использовать знания в своей работе к самосовершенствованию</p> <p>Отсутствие навыков владеть необходимыми знаниями способности к самосовершенствованию</p>	<p>Фрагментарные представления о принципах процесса самосовершенствования</p> <p>Несистематически правильно использует знания в своей работе к самосовершенствованию</p> <p>Фрагментарно владеет необходимыми знаниями способности к самосовершенствованию</p>	<p>В целом сформированные представления о принципах процесса самосовершенствования</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы правильно использовать знания в своей работе к самосовершенствованию</p> <p>В целом успешное, но несистематическое владение необходимыми знаниями способности к самосовершенствованию</p>	<p>В целом сформированные представления о принципах процесса самосовершенствования</p> <p>Сформированное умение правильно использовать знания в своей работе к самосовершенствованию</p> <p>Успешное и систематическое владение необходимыми знаниями способности к самосовершенствованию</p>	<p>Устный опрос, реферат, Кейс-задания.</p>
ОПК-7 – готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования					
<p><b>Знать:</b> – методологию преподаватель-</p>	<p>Не имеет представления о мето-</p>	<p>Фрагментарные представле-</p>	<p>В целом сформированные</p>	<p>В целом сформированные</p>	<p>Устный опрос, реферат, Кейс-</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
<p>ской деятельности по образовательным программам высшего образования</p> <p><b>Уметь:</b> – применять полученные знания и методологию в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p> <p><b>Владеть:</b> – необходимыми методами и знаниями для преподавания дисциплин в высшей школе</p>	<p>дологии преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p> <p>Не умеет применять полученные знания и методологию в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p> <p>Отсутствие навыков владеть необходимыми методами и знаниями для преподавания дисциплин в высшей школе</p>	<p>ния о методологии преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p> <p>Несистематически применяет полученные знания и методологию в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p> <p>Фрагментарное владение необходимыми методами и знаниями для преподавания дисциплин в высшей школе</p>	<p>представления о методологии преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы правильно применять полученные знания и методологию в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p> <p>В целом успешное, но несистематическое владение необходимыми методами и знаниями для преподавания дисциплин в высшей школе</p>	<p>представления о методологии преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p> <p>Сформированное умение правильно применять полученные знания и методологию в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p> <p>Успешное и систематическое владение необходимыми методами и знаниями для преподавания дисциплин в высшей школе</p>	<p>задания.</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
ОПК-8 – способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия					
<p><b>Знать:</b></p> <p>необходимые знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>применять полученные знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия</p>	<p>Не имеет представления о необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия</p> <p>Не умеет применять полученные знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия</p>	<p>Фрагментарные представления о необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия</p> <p>Несистематически применяет полученные знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия</p>	<p>В целом сформированные представления о необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение полученных знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия</p>	<p>В целом сформированные представления о необходимых знаниях для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия</p> <p>Сформированное умение применять полученные знания для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия</p>	<p>Устный опрос, реферат, Кейс-задания.</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
<p><b>Владеть:</b> – необходимыми методами и знаниями для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия</p>	Отсутствие навыков владеть необходимыми методами и знаниями для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	Фрагментарное владение необходимыми методами и знаниями для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	В целом успешное, но несистематическое владение необходимыми методами и знаниями для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	Успешное и систематическое владение необходимыми методами и знаниями для принятия самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	
<p>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</p>					
<p><b>Знать:</b> – принципы проведения проектирования и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного мировоззрения с использованием</p>	Не имеет представления о принципах проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного мировоззрения	Фрагментарные представления о принципах проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного	В целом сформированные представления о принципах проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного	В целом сформированные представления о принципах проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного	Устный опрос, реферат, Кейс-задания.



Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
<p>ем знаний в области истории и философии науки</p> <p><b>Уметь:</b> – применять необходимые методы научных исследований на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p><b>Владеть:</b> – свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминами научного исследования</p>	<p>ния с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>Не умеет применять необходимые методы научных исследований на основе целостного системного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>Отсутствие навыков свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминами</p>	<p>мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>Несистематически применять необходимые методы научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>Фрагментарное владение свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминами</p>	<p>научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применять необходимые методы научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>В целом успешное, но несистематическое владение свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой науч-</p>	<p>научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>Сформированное умение применять необходимые методы научных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>Успешное и систематическое владение свободно ориентироваться в научной литературе, владеть логикой научного исследования,</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
ния, научным стилем изложения собственной концепции	научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	ного исследования, терминами научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	терминами научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции	
<b>УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</b>					
<p><b>Знать:</b> – современные этические нормы профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> – применять современные этические нормы в своей работе</p> <p><b>Владеть:</b> – свободно ориентироваться в современных этических нормах профессиональной деятель-</p>	<p>Не имеет представления о современных этических нормах профессиональной деятельности</p> <p>Не умеет применять современные этические нормы в своей работе</p> <p>Отсутствие навыков свободно ориентироваться в современных этических нормах про-</p>	<p>Фрагментарные представления о современных этических нормах профессиональной деятельности</p> <p>Несистематически применяет современные этические нормы в своей работе</p> <p>Фрагментарное владение свободно ориентироваться в современных этических нор-</p>	<p>В целом сформированные представления о современных этических нормах профессиональной деятельности</p> <p>В целом успешно, но содержащее отдельные пробелы применять современные этические нормы в своей работе</p> <p>В целом успешное, но несистематическое владение свободно ориентироваться в со-</p>	<p>В целом сформированные представления о современных этических нормах профессиональной деятельности</p> <p>Сформированное умение применять современные этические нормы в своей работе</p> <p>Успешное и систематическое владение свободно ориентироваться в современ-</p>	<p>Устный опрос, реферат, Кейс-задания.</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
ности	фессиональной деятельности.	мах профессиональной деятельности.	временных этических нормах профессиональной деятельности.	ских нормах профессиональной деятельности.	
УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития					
<p><b>Знать:</b> – современные нормативы для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p><b>Уметь:</b> – применять современные нормативы для проведения планирования в своей работе</p> <p><b>Владеть:</b> – свободно ориентироваться в современных нормативах для прове-</p>	<p>Не имеет представления о современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p>Не умеет применять современные нормативы для проведения планирования в своей работе</p> <p>Отсутствие навыков свободно ориентироваться в современных</p>	<p>Фрагментарные представления о современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p>Несистематически применяет современными нормативами для проведения планирования в своей работе</p> <p>Фрагментарное владение свободно ориентироваться в совре-</p>	<p>В целом сформированные представления о современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применять современные нормативы для проведения планирования в своей работе</p> <p>В целом успешное, но несистематическое владение свободно</p>	<p>В целом сформированные представления о современных нормативах для проведения планирования, решения задачи собственного профессионального и личностного развития</p> <p>Сформированное умение применять современные нормативы для проведения планирования в своей работе</p> <p>Успешное и систематическое владение свободно ориентироваться</p>	<p>Устный опрос, реферат, Кейс-задания.</p>

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
1	2	3	4	5	6
дения планирования в профессиональной деятельности	нормативах для проведения профессиональной деятельности	менных нормативах для проведения профессиональной деятельности	ориентироваться в современных нормативах для проведения планирования в профессиональной деятельности	в современных нормативах для проведения планирования в профессиональной деятельности	

### 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:** 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.

**7.3.1.1 Для текущего контроля 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-1– владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки. ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки.

#### Научные дискуссии (круглый стол)

1. Интерпретируйте необходимость синтеза философии и науки.
2. Раскройте суть интегральных и междисциплинарных наук.

3. Интерпретируйте, почему предметом естествознания являются объективные законы природы.
4. 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. Интерпретируйте способность к абстрактному мышлению, синтезу и анализу являются важными элементами научного познания.
8. 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***

#### ***пример заданий***

1. Главная особенность науки – это её  
 \*объективность  
 зависимость от личности исследователя  
 подчинение религиозным нормам  
 независимость от природы

2. Первая в истории наук физическая картина мира была  
 \*механистической  
 электромагнитной  
 квантово-полевой  
 термодинамической

3. Теория научного познания именуется  
онтологией  
аксиологией  
социологией  
\*гносеологией

4. Естествознание древнего мира это  
антропологический материализм  
\*натурфилософия  
объективный идеализм  
космизм

5. Естествознание древнего мира это...  
[натурфилософия]

6. Предметом естествознания являются:  
объективные законы мышления  
субъективные законы мышления  
\*объективные законы природы  
субъективные законы природы

7. Исторически первая форма развития естествознания  
схоластика  
\*натурфилософия  
метафизика  
теология

8. Первая форма развития естествознания в истории носит название  
[натурфилософия]

9. Основная черта естествознания как науки:  
поиск смысла жизни  
\*поиск объективной истины  
стремление жить в гармонии с природой  
нравственное совершенствование людей

10. Парадигма - это  
принцип отграничения научного знания от ненаучного  
\*научные теории, принятые в качестве образца решения исследовательских задач  
проверка и эмпирическое подтверждение теоретических положений науки  
объяснение результатов научных экспериментов

11. Сциентизм - это  
\*абсолютизация роли науки в системе культуры  
концепция о роли гуманитарных наук  
концепция о роли культуры в жизни общества  
концепция о роли философии в развитии науки

12. Абсолютизация роли науки в системе культуры носит название  
[сциентизм]

13. Переломный этап в науке, радикально меняющий прежние представления о мире  
...

точка бифуркации  
фазовый переход  
энтропия  
\*научная революция

14. Переломный этап в науке, радикально меняющий прежние представления о мире называется  
[научная революция]

15. Глобальные научные революции – это ...  
\*радикальные изменения в системе знаний, приводящие к смене парадигм  
изменения, касающиеся некоторых разделов конкретных наук  
изменения требований к познавательной деятельности  
незначительные изменения в рамках старых парадигм

16. К интегративным общетеоретическим наукам относятся:  
#информатика  
#кибернетика  
психология  
физика

17. Естественные науки отличаются от гуманитарных  
\*объектом и предметом исследования  
объектом исследования  
предметом исследования  
методами исследования

18. Идеи об атомистическом строении мира принадлежат:  
Анаксагору  
Гераклиту  
\*Демокриту  
Платону

19. Ученый, применяющий точное измерение и математическую обработку результатов ...  
Коперник Н.  
\*Галилей Г.  
Бруно Дж.  
Фома Аквинский.

20. Важнейшей функцией науки являются ...  
эстетическая  
\*систематизирующая  
воспитательная  
ценностная

21. Примером интеграции наук является:  
экология  
#биофизика  
философия  
#биохимия

22. Научное допущение, истинность которого не доказана  
понятие

\*гипотеза  
метод  
эксперимент

23. Переход в процессе развития от низших форм к высшим называется иерархией  
синергетикой  
анализом  
\*прогрессом

24. Процесс вытеснения старой дисциплинарной матрицы новой парадигмой называется демаркацией  
пролиферацией  
\*научной революцией  
верификацией

25. Античный философ Аристотель придерживался в своей работе метода \*системного  
аналитического  
индуктивного  
дедуктивного

26. В качестве высшего критерия истины в средние века принималась (принимался) знание  
\*вера  
опыт  
здоровый смысл

27. Метод эмпирической индукции разработал Р. Декарт  
Г. Гегель  
\*Ф. Бэкон  
Г. Лейбниц

28. Метод рациональной дедукции разработал \*Р. Декарт  
Ф. Бэкон  
Г. Гегель  
Г. Лейбниц

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

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

**7.3.1.2 Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля 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-1– владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки. ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей



направлению подготовки.

### ***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 новoeвропейской 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

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

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

### **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 6**

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 7**

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 8**

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

**7.3.2 Для текущего контроля 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.

### **Научные дискуссии (круглый стол)**

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***

#### ***примеры заданий***

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  
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]

**7.3.2.1 Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля 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.

### ***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 приближена к производству? 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 оценки его деятельности.

### **Задание 5.**

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

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

### **Задание 6**

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

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

- определите биотическую проблему;
- имеет ли свою цену «продление человеческой жизни»?
- какой этической доктрине придерживается Каллахан: кантианской (деонтологической), утилитаристской, религиозной?

### **Задание 7.**

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

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

### **Задание 8.**

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

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

### **Задание 9.**

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

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

### **Задание 10.**

К доктору К., терапевту в небольшом провинциальном городке, обратились со стороны крупной фармацевтической фирмы с предложением участвовать в клинических испытаниях нового нестероидного противовоспалительного средства для лечения остеоартрита. Доктору была предложена определенная сумма денег за каждого пациента, который будет участвовать в испытаниях. Представитель фирмы заверяет доктора, что проект испытания прошел все



необходимые формальности, включая разрешение со стороны комиссии по этике. Доктор К. никогда ранее не участвовала в испытаниях препаратов. Она рада представившейся возможности и перспективе дополнительного заработка. Доктор выражает согласие без выяснения научной, либо этической стороны вопроса.(США)

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

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

### ***7.3.3.1 Для текущего контроля***

#### **Научные дискуссии (круглый стол)**

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 генной инженерии.
2. Евгеника и неоевгеника: философский анализ.
3. Здоровье, заболеваемость и смертность как социальная проблема.
4. Информационно-компьютерная революция и социальные изменения.
5. Общие закономерности возникновения и развития естественных наук.
6. Основные принципы синергетического мировоззрения.
7. Особенности научно-технического развития современности.
8. Перспективы развития глобальной и локальной экологии.
9. Перспективы хозяйственной деятельности человечества в условиях ограниченности материальных ресурсов планеты.
10. Проблема воздействия биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
11. Проблема возможности генетической катастрофы.
12. Проблемы морали и биоэтики в современной ветеринарии.
13. Проект «Геном человека» и его влияние на социокультурную ситуацию.
14. Роль СМИ в развитии и популяризации экологического образования и просвещения населения.
15. Роль социальной экологии в преодолении экологического кризиса.
16. Социально-этические аспекты применения генной инженерии. Двойственный характер достижений биотехнологий.
17. Человек и природные ресурсы: проблемы взаимодействия в процессе эволюции цивилизации.
18. Эволюция науки: от знания к пониманию, от классического знания к постнеклассической науке.
19. Экогуманизм и экоаксиология как новая система приоритетов и ценностных ориентаций.
20. Экологическая культура и ее роль в преодолении современной кризисной ситуации.
21. Экологические императивы в образовании, воспитании и просвещении.
22. Экологические императивы современной цивилизации.
23. Экологическое образование на разных уровнях образования и воспитания.

### ***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.

**7.3.3.2 Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля по компетенциям:** УК-5 – способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности. ОПК-6 – способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности.

### **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, геномной и клеточной инженерии, клонирования.
19. Геномная 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 птолемеевой системы, не отказалась от птолемеевского подхода для описания видимого движения планет на небесной сфере.

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

### **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?

**7.3.4 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.**

#### **7.3.4.1 Для текущего контроля**

##### **Научные дискуссии (круглый стол)**

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 объединённую 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, дополнительности, 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***

*пример заданий*

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.  
\*Канта 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]

### **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.

**7.3.4.2 Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля по компетенциям:** ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки. УК-6 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

### ***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, акцидентализм, финализм).
23. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентации культуры.
24. Социально-философский анализ проблем биотехнологий, геномной и клеточной инженерии, клонирования.
25. Геномная 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.

### ***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? Являются ли они разным мировоззрением? 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.*

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

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

**Оценивание результатов проведения научных дискуссий (круглый стол)** – вид оценочного средства, позволяющий включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

Критерии оценки знаний аспирантов при проведении круглых столов.

Оценка «отлично» ставится при условии, если для аспиранта характерны:

- полное раскрытие вопроса;
- указание точных названий и определений;
- правильная формулировка понятий и категорий;
- самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме;
- использование современной учебной литературы и иных материалов.

Оценка «хорошо» ставится при условии, если для аспиранта характерны:

- недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы;
- несущественные ошибки в определении понятий и категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения;
- использование современной учебной литературы и других источников.

Оценка «удовлетворительно» ставится при условии, если для аспиранта характерны:

- ответ отражает общее направление изложения лекционного материала и материала учебников;

- наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.;
- использование устаревших учебной литературы и других источников;
- неспособность осветить проблематику учебной дисциплины.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии, если для аспиранта характерны:

- не раскрытие темы;
- большое количество существенных ошибок;
- отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок.

#### **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	владеет свободно	2
	иногда был неточен, ошибался	1

проекта, использованной в докладе	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** – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента более чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента на 71-85 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента на 51-70 % тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии неправильного ответа студента на 50 % и более тестовых заданий.

**Кейс-задание** – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

**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.

Отметка «отлично» задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи и вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

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

**Экзамен** – является формой заключительного контроля (промежуточной аттестации), в ходе которой подводятся итоги изучения дисциплины.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие

способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная учебная литература

1. Ембулаева Л. С. Общие проблемы философии биологии, экологии, почвоведения и ветеринарной медицины: учебное пособие / Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Краснодар, КубГАУ, 2011. – 157 с. – Электронный ресурс : – 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\\_veterenarnoi\\_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_veterenarnoi_mediciny.pdf).

2. Маринко, Г. И. История и философия науки. Книга 2. История и философия наук об управлении : учебное пособие / Г. И. Маринко, Е. М. Панина. – Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2009. – 240 с. – I N 978-5-211-05601-5. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ИР ОО : сайт. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/13070.html>

3. Степин, В. С. История и философия науки : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / В. С. Степин. — Москва : Академический Проект, 2014. — 432 с. — I N 978-5-8291-1566-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система ИР ОО : сайт . — URL: <http://www.iprbookshop.ru/36347.html>.

4. Гусева Е. А. Философия и история науки : учебник для аспирантов / Е. А. Гусева, В. Е. Леонов. – Электронный ресурс : учебное пособие. – Режим доступа: <https://znanium.com/spec/catalog/author/?id=b7639318-f844-11e3-9766-90b11c31de4c> , М. : ИНФРА-М, 2014. – 128 с.

### Дополнительная учебная литература

1. Анохина В.В. Философия и методология науки: учебное пособие/ В.В. Анохина и др. .— Электронный ресурс : учебное пособие. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20297> Минск: Вышэйшая школа, 2012.— 639 с.

2. Золотухин В.Е. История и философия науки для аспирантов: кандидатский экзамен за 48 часов : учеб.пособие / ЗОЛОТУХИН В.Е. - 3-е изд., доп. – Электронный ресурс : учебное пособие. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=912493>, Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 76 с.

3. Безвесельная З. В. Философия науки: учебное пособие / З. В. Безвесельная. – Электронный ресурс : – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8058> , М. : 2012. – 212 с.

4. 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: зр-1, но-3, чз-1.

5. Любомиров Д. Е. История и философия науки / Д. Е. Любомиров – Электронный ресурс : учебное пособие для аспирантов всех направлений. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/113325/?previewAccess=1#2> , Санкт-Петербург, 2018. – 116 с.

6. 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.

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень электронно-библиотечных систем:

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

Перечень Интернет сайтов:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.

Федеральный портал Российское образование <http://edu.ru/>

Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Данилова М. И. История и философия науки: философия науки: метод. указания по организации самостоятельной работы / М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Электронный ресурс : – Режим доступа: [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) , Краснодар, КубГАУ, 2018. – 24 с.

2. Данилова М. И. История и философия науки: философия науки: метод. указания к семинарским занятиям / М. И. Данилова, Л. С. Ембулаева, Н. В. Исакова. – Электронный ресурс : – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Seminarskie\\_zanjatija\\_447489\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/Seminarskie_zanjatija_447489_v1_.PDF) , Краснодар, КубГАУ, 2018. – 39 с.

3. Данилова М. И. Философия науки : учебно-методическое пособие для аспирантов и магистрантов (биологических, сельскохозяйственных, экологических специальностей и ветеринарной медицины) / М. И. Данилова, Н. В. Исакова, Л. С. Ембулаева. – Электронный ресурс : – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/126/1.\\_Danilova\\_M.I.\\_Embulaeva\\_L.S.\\_Isakova\\_N.V.\\_Filosofija\\_nau.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/126/1._Danilova_M.I._Embulaeva_L.S._Isakova_N.V._Filosofija_nau.pdf) , Краснодар, КубГАУ, 2013. – 25 с.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие

посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; 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, Power Point)	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.

Компьютерные классы оснащены следующими программными продуктами:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint);
- Microsoft Project;
- Microsoft Visio;
- Microsoft Visual Studio;
- Система тестирования INDIGO.



**12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния**

№ 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 помещения 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 образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Философия науки	<p>Помещение № 412 ЗОО, посадочных мест — 144; площадь — 131,7 кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. сплит-система — 2 шт.;</p> <p>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 № 410 ЭЛ, посадочных мест — 147; площадь — 106,1 кв. м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. сплит-система — 2 шт.;</p> <p>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 № 409 ЭЛ, посадочных мест — 28; площадь — 34,3 кв. м; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (компьютер персональный — 12 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина , 13

**13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

### **Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ**

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

С нарушением опорно-двигательного аппарата	<p>письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</p> <p>устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</p> <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>
--	--

## **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

### **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

#### *Студенты с нарушениями зрения*

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

- использование инструментов «лупа», «пржектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

***Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата  
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности  
передвижения и патологию верхних конечностей)***

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа

от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

## Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

*Студенты с прочими видами нарушений*

**(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
  - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
  - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
  - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
  - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
  - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
  - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
  - предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
  - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
  - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
  - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
  - стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.