

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.П. АСТАФЬЕВА

КАФЕДРА ФИЛОСОФИИ, СОЦИОЛОГИИ И РЕЛИГИОВЕДЕНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## **История и философия науки**

Направление подготовки:  
06.06.01 Биологические науки  
Направленность (профиль) образовательной программы:  
Экология (по отраслям)

Квалификация (степень) выпускника:  
Преподаватель. Преподаватель-исследователь

Красноярск 2018

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» составлена доктором философских наук, профессором Е.Н. Викторук, доктором философских наук, профессором В.В. Минеевым

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры философии, социологии и религиоведения

Протокол № 9 от «03» мая 2017 г.  
Заведующий кафедрой



Е.Н. Викторук

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) факультета БГХ

«16» мая 2017 г. Протокол № 7  
Председатель НМСС (Н)



Е.М. Антипова

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» актуализирована и обсуждена на заседании кафедры философии, социологии и религиоведения

Протокол № 10 от «18» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой



Е.Н. Викторук

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) факультета БГХ

«13» июня 2018 г. Протокол № 9  
Председатель НМСС (Н)



А.С. Блинецов

Рабочая программа дисциплины актуализирована и обсуждена на заседании кафедры философии, социологии и религиоведения

Протокол № 8 от «25» апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_

Е.Н. Викторук

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) факультета БГХ

Протокол № 8 «23» мая 2019 г.

Председатель НМСС (Н)

  
\_\_\_\_\_

А.С. Близнецов

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. N 871; Федеральным законом «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; профессиональным стандартом «Педагог», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н.; нормативно-правовыми документами, регламентирующими образовательный процесс в КГПУ им. В.П. Астафьева.

«История и философия науки» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 программы аспирантуры. Индекс Б1.Б.01.

### **1.2. Трудоемкость дисциплины**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 180 часов, 5 з.е.

Из них на очном отделении аспирантуры: 108 часов контактной работы (76 часов лекционных занятий плюс 36 часов практических занятий), 36 часов предусматривается на самостоятельную работу и 36 часов – на контроль.

На заочном отделении предусматривается 28 часов контактной работы (18 часов лекционных занятий плюс 10 часов практических занятий), 139 часов – на самостоятельную работу и 13 часов – на контроль.

Дисциплина, согласно графику учебного процесса, реализуется на первом году обучения в первом и втором семестрах. Форма контроля – экзамен.

### **1.3. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель** освоения дисциплины: сформировать у аспирантов универсальные и общепрофессиональные дисциплины в ходе овладения содержанием дисциплины «История и философия науки», сформировать целостное представление о предмете, проблемах, методах и концепциях, относящихся к области истории и философии науки.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- 1) ознакомиться с историческими этапами развития науки в целом, понять глобальные тенденции и перспективы ее эволюции;
- 2) понять специфику научного знания и изучить его структуру;
- 3) углубить понимание мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в различных областях конкретно-научного знания;
- 4) сформировать представление о науке как о феномене культуры, овладеть основами этики науки.

### **1.4. Основные разделы содержания**

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

Тема 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.

Тема 3. Структура научного знания.

Тема 4. Динамика науки как процесс порождения нового знания.

Тема 5. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.

Тема 6. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.

Тема 7. Наука как социальный институт.

Тема 8. Этика и аксиология науки.

Тема 9. Особенности естественнонаучного знания. Философские проблемы естествознания.

Тема 10. Особенности социально-гуманитарного знания. Философские проблемы социально-гуманитарных наук.

### **1.5. Планируемые результаты обучения**

Изучение дисциплины «История и философия науки» направлено на формирование следующих компетенций.

УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

УК-2: способность 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: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-2 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенции)
1) Ознакомиться с историческими этапами развития науки в целом, понять глобальные тенденции и перспективы ее эволюции	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о предмете, методах и основных концепциях философии науки;</li> <li>– о возникновения науки, об основных эпохах в ее истории, об особенностях современного этапа в эволюции науки</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать тенденции развития науки в целом;</li> <li>– анализировать тенденции развития конкретной научной отрасли;</li> <li>– определять перспективные направления исследований</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– концептуальным аппаратом и методологией философского анализа явлений и процессов, происходящих в сфере науки;</li> <li>– методологией культурно-исторического, сравнительно-исторического, социально-экономического и, отчасти, феноменологического анализа</li> </ul>	УК-1; УК-2; УК-5
2) Понять специфику научного знания и изучить его структуру	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о месте и роли науки в развитии культуры и цивилизации;</li> <li>– о структуре и динамике научного знания</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять демаркацию научного знания и ненаучного знания, дифференцировать науку, паранауку, псевдонауку;</li> <li>– обсуждать проблемы, находящиеся на стыке наук, а также на стыке научного знания с вненаучным</li> </ul>	УК-1; УК-2; УК-5

	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками обоснования и планирования научного исследования;</li> <li>– навыками подготовки исследовательских рефератов и работы с текстами</li> </ul>	
3) Углубить понимание мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в различных областях конкретно-научного знания	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о мировоззренческих и методологических основаниях науки;</li> <li>– о философских проблемах конкретных областей научного знания</li> </ul>	УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-2
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– давать оценку мировоззренческим, социально-философским, политическим, морально-этическим идеям и концепциям, рассматривающим науку, выявлять их достоинства и недостатки;</li> <li>– концептуально формулировать вопросы и ответы, вести дискуссии на философско-методологические и философско-мировоззренческие темы.</li> </ul>	
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками ведения научной дискуссии на философско-методологические и философско-мировоззренческие темы;</li> <li>– навыками установления междисциплинарных связей</li> </ul>	
4) Сформировать представление о науке как о феномене культуры, овладеть основами этики науки	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о науке как форме духовной культуры;</li> <li>– о науке как социальном институте;</li> <li>– об этосе науки, о проблемах этики и аксиологии науки</li> </ul>	УК-1; УК-2; УК-5; ОПК-2
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– убедительно пропагандировать здоровый образ жизни, бережное отношение к природе, к жизненному пространству и к культурной традиции;</li> <li>– демонстрировать единство научной объективности и нравственной добродетели</li> </ul>	
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками соблюдения этоса науки (отрицательное отношение к плагиату и т.п.), навыками подобающего поведения в научном и педагогическом сообществе</li> </ul>	



## **1.6. Контроль результатов освоения дисциплины**

В ходе изучения дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости: контроль посещаемости занятий, устный опрос или тестирование, анализ текста, подготовка сообщения (доклад, презентация, написание письменной работы, творческое задание). Итоговая форма контроля – экзамен. Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий см. в разделе «Фонды оценочных средств».

## **1.7. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины**

Современное традиционное обучение: лекция, семинар, работа с текстами, написание письменных работ, экзамен. Используются самостоятельная, индивидуальная и групповая формы организации учебной деятельности.

Согласно классификации, используемой в перечне:

1. Современное традиционное обучение (лекционно-семинарско-зачетная система).

2. Педагогические технологии на основе гуманно-личностной ориентации педагогического процесса:

педагогика сотрудничества.

3. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (активные методы обучения):

а) игровые технологии;

б) проблемное обучение;

в) интерактивные технологии;

г) технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала, визуализация материала.

## 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

### 2.1. Технологическая карта обучения дисциплине «История и философия науки» для обучающихся образовательной программы

**Направление подготовки: 06.06.01. Биологические науки**

**Направленность образовательной программы: Экология (по отраслям)**

По очной форме обучения

(общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов	Формы и методы контроля
		Всего	лекций	семинаров	лабор-х работ		
	<b>180</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	
Тема 1. Предмет истории и философии науки. Наука в культуре современной цивилизации	10	8	4	4		2	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР
Тема 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	28	20	16	4		8	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР
Тема 3. Структура научного знания	14	12	8	4		2	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР
Тема 4. Динамика науки как процесс порождения нового знания	8	6	4	2		2	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР 5. Творческие задания
Тема 5. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	8	6	4	2		2	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР 5. Творческие задания

Тема 6. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	10	8	4	4		2	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР 5. Творческие задания
Тема 7. Наука как социальный институт	14	12	8	4		2	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР 5. Творческие задания
Тема 8. Этика и аксиология науки	28	24	16	8		4	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР 5. Творческие задания
Тема 9. Особенности естественнонаучного знания. Философские проблемы естествознания	12	6	4	2		6	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР 5. Творческие задания
Тема 10. Особенности социально-гуманитарного знания. Философские проблемы социально-гуманитарных наук	12	6	4	2		6	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР 5. Тестирование
<b>Всего</b>	<b>180</b>	<b>108</b>	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	
Форма итогового контроля по уч. плану - экзамен	36						

**2.1. Технологическая карта обучения дисциплине «История и философия науки»  
для обучающихся образовательной программы  
Направление подготовки: 06.06.01. Биологические науки  
Направленность образовательной программы: Экология (по отраслям)  
По заочной форме обучения**

(общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Аудиторных часов				Внеауди- торных часов	Формы и методы контроля
		Всего	лекций	семинаров	лабор-х работ		
Тема 1. Предмет истории и философии науки. Наука в культуре современной цивилизации	12	2	2	0		10	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР
Тема 2. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции	30	10	8	2		20	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР
Тема 3. Структура научного знания	24	4	2	2		20	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР
Тема 4. Динамика науки как процесс порождения нового знания	11	1	0	1		10	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР 5. Творческие задания
Тема 5. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	11	1	0	1		10	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР 5. Творческие задания

Тема 6. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	14	2	2	0		12	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР 5. Творческие задания
Тема 7. Наука как социальный институт	10	2	2	0		8	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР 5. Творческие задания
Тема 8. Этика и аксиология науки	12	4	2	2		8	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР 5. Творческие задания
Тема 9. Особенности естественнонаучного знания. Философские проблемы естествознания	22	1	0	1		21	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР 5. Творческие задания
Тема 10. Особенности социально-гуманитарного знания. Философские проблемы социально-гуманитарных наук	21	1	0	1		20	1. Устный опрос 2. Подготовленное сообщ. 3. Анализ текста 4. Активн.участие в ИФР 5. Тестирование
<b>Всего</b>	<b>180</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>10</b>		<b>139</b>	
Форма итогового контроля по учебному плану - экзамен	13						экзамен

## **2.2. Содержание основных разделов и тем дисциплины «История и философия науки»**

### **Введение**

Обращение к философии в полной мере отвечает требованиям времени, направлено на теоретическое осмысление и практическое решение ключевых проблем, стоящих перед человеком и обществом.

В основание обучения дисциплине были положены следующие принципы, демонстрирующие триединство обучающей, воспитывающей и развивающей компонент образовательного процесса:

- право человека на полноценное образование в соответствии с его способностями и склонностями;
- признание преимущества демократических форм воспитания и обучения над авторитарными подходами;
- развитие способности к целостному видению мира, общества, человека и, соответственно, к оценке событий в глобально-исторической перспективе;
- ориентация на систему ценностей, принятую научным сообществом, в сочетании с уважительным отношением к людям, ориентирующимся на иные системы ценностей (толерантность и готовность к сотрудничеству);
- воспитание заинтересованности не только в личном успехе, но и в успехе коллектива;
- воспитание патриотизма и чувства ответственности за судьбу страны;
- воспитание основополагающих общечеловеческих ценностей, таких как умеренность и воздержанность; бережное отношение к природе, к жизненному пространству и к культурной традиции; готовность оказывать сопротивление пропаганде неправильного образа жизни, любым процессам, идущим вразрез с принципами устойчивого развития.

Дисциплина удовлетворяет требования заказчиков выпускников университета по данной ООП в их готовности к преподаванию дисциплин философского цикла, организации научной работы студентов, воспитательной работы со студентами на основе философских знаний.

## Основное содержание

### **Тема 1. Предмет истории и философии науки.**

#### **Наука в культуре современной цивилизации**

Философия науки в системе философских знаний. Соотношение предметов логики, гносеологии, эпистемологии, науковедения, наукометрии и других направлений. Социология науки, социология знания, история науки, психология научного творчества, этика науки. Различные трактовки философии науки: философия науки как особое направление и как область философских, междисциплинарных исследований.

Различные аспекты бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция и ее преодоление. Расширение поля философской проблематики в постпозитивистской философии науки.

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности.

Наука и философия. Наука и искусство. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производительная и социальная сила).

### **Тема 2. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции**

Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная логика и математика. Особенности эллинистической науки. Развитие логических норм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианского мировоззрения в изменении созерцательной позиции ученого: человек творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами – алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука.

Великая аграрная революция в странах Ислама. Исламское Возрождение и его роль в генезисе современной науки. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Формирование идеалов математизированного и опытного знания.

Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Г. Галилей, И. Кеплер, Ф. Бэкон, Р. Декарт, И. Ньютон, Р. Бойль, Г. Лейбниц. Мировоззренческая роль науки в новоевропейской культуре. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы.

Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук.

### **Тема 3. Структура научного знания**

Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Особенности эмпирического и теоретического языка науки.

Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении. Данные наблюдения как тип эмпирического знания. Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования факта. Проблема теоретической нагруженности факта.

Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченность гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов. Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории.

Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности.



Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа).

Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мировоззренческим доминантам культуры.

Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания. Философские идеи как эвристика научного поиска. Философское обоснование как условие включения научных знаний в культуру.

#### **Тема 4. Динамика науки как процесс порождения нового знания**

Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания. Взаимодействие оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки.

Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обоснования теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.

#### **Тема 5. Научные традиции и научные революции.**

##### **Типы научной рациональности**

Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутродисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и "парадигмальные прививки" как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры.

Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов.

Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Нелинейность роста знаний. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития.

Постпозитивистские концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертон, М. Малкея.

Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

## **Тема 6. Особенности современного этапа развития науки.**

### **Перспективы научно-технического прогресса**

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся "синергетических" систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии.

Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в

культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

### **Тема 7. Наука как социальный институт**

Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (Республика ученых 17 века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

### **Тема 8. Этика и аксиология науки**

Этос науки. Идеал ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Механизмы нормативного контроля в науке. Свобода научного поиска и социальная ответственность ученого. Ответственность ученого в свете коммерциализации науки и техники. Национальные и международные структуры и механизмы регулирования научно-технической деятельности. «Анализ заинтересованных сторон» и этические нарушения в сфере науки. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Телеологическая и деонтологическая теории об основаниях морали. Научно-технический прогресс и судьбы человечества и природы.

### **Тема 9. Особенности естественнонаучного знания.**

#### **Философские проблемы естествознания**

Естествознание и культура. Естествознание и техника. Математизация естественнонаучного и гуманитарного знания.

Проблема объекта математического знания, отношение математики к действительности. Проблема обоснования математики. Соотношение

математики и логики. Соотношение арифметики (теория чисел) и геометрии (теория пространственных отношений). Фундаментальные понятия математики: “число”, “множество”, “функция”, “предел”, “непрерывность”, “бесконечно малое”.

Эволюция физической картины мира. Онтологические проблемы физических наук. Сущность, формы, уровни организации физического (материального) мира. Существование фундаментальных (элементарных) объектов и законов, причины многообразия физических объектов и подтверждение единства всех форм взаимодействия. Онтологический статус фундаментальных абстракций “частица” и “поле”. Природа пространства и времени, их онтологический и гносеологический статус, формы, свойства. Законы сохранения. Принцип детерминизма в физике. Возможность построения окончательной физической картины мира. Соотношение физических и философских представлений о материи.

Эволюционные процессы во Вселенной, ее структура, происхождение, будущее. Природа парадоксальных астрономических объектов. Антропный космологический принцип. Перспективы космического будущего человечества.

Особенности предмета химии (и его соотношение с предметом физики), специфика химического уровня организации материального мира, сущность химического элемента, проблема химической самоорганизации.

Сущность живого и его происхождение. Креационистские концепции, самозарождение, панспермия, теория возникновения живого в результате биохимической эволюции. Проблемы биологической организации: уровни организации живого, поддержание целостности организма, формы детерминации в живых системах, феномен целесообразности строения и функции. Биологическая эволюция: причины, механизмы, направление, движущие силы, связь с космическим эволюционным процессом, роль в эволюции Земли как геологической целостности; сущность биологического прогресса. Специфика познания явлений жизни, описание и объяснение в биологии, редуccionистский и антиредуccionистский подходы. Биологически ориентированные концепции в социальных науках.

Особенности наук о Земле. Методологические проблемы геологии и географии. Проблемы взаимодействия общества и природы. Экологическая проблематика. Роль географической среды и геополитических факторов в

развитии общества. Моральный статус живых организмов и проблема самоценности живого. Соотношение биосферы и ноосферы.

## **Тема 10. Особенности социально-гуманитарного знания. Философские проблемы социально-гуманитарных наук**

Специфика объекта, предмета, метода социально-гуманитарного познания. Методологические проблемы социально-гуманитарного знания. Проблема объективности социально-гуманитарного знания. Наука и идеология. Возможность и особенности эксперимента. Важнейшие исторические этапы развития социально-философской мысли. Исторический, структурно-функциональный, феноменологический и другие методы в социально-гуманитарных науках. Единство и различие между социальными и гуманитарными науками.

Природа и история. Натуралистическая и антинатуралистическая программы в социально-гуманитарном познании. Номотетический и идиографический методы. Проблема существования законов истории. Основные законы функционирования и развития общества, принципы расчленения истории на основные эпохи, направление исторического процесса, критерии социального прогресса, движущие силы развития, сущность и перспективы отчуждения. Специфика общественных законов по сравнению с законами природы, соотношение естественного и искусственного, биологического и социального.

Сущность человека. Человек и животное. Человек и техника. Человек и компьютер. Новейшие научные данные, касающиеся антропосоциогенеза. Сущность культуры, соотношение культуры и техники, соотношение культуры и цивилизации. Язык, его сущность, происхождение, значение в жизни человека и общества. Природа ценностей и их роль в социально-гуманитарном познании.

## **2.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины**

### **«История и философия науки»**

**Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки**

**Направленность (профиль) образовательной программы:  
Экология (по отраслям)**

#### ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Аудиторные занятия включают в себя лекции и практические занятия. На лекции выносятся узловые вопросы курса, а также материал наиболее трудный для самостоятельного изучения, сложный или недостаточно полно освещённый в учебной литературе. На семинаре предлагается обсудить несколько вопросов, объединённых общей темой. В процессе обмена информацией происходит одновременно и опрос, и изучение нового материала, и закрепление пройденного.

Наряду с лекциями и семинарскими занятиями, важным видом учебной деятельности является самостоятельная работа обучающегося. Самостоятельное изучение источников, подготовка и защита подготовленных сообщений, выполнение творческих заданий являются важной формой усвоения учебного материала. Термин «самостоятельная работа» в настоящее время приобретает более широкое толкование и понимается как деятельность, направленная на усвоение, закрепление, расширение и углубление знаний, умений и навыков, получаемых как на занятиях под руководством преподавателей, так и в часы самостоятельной подготовки.

В ходе самостоятельной работы реализуются главные функции обучения – закрепление знаний и переработка их в устойчивые умения и навыки. Одновременно с этим приобретаются навыки работы с научной литературой и навыки самостоятельного поиска знаний.

Владение целостной картиной курса вкупе с возможностью мягко корректировать его содержание (расширять в избранном направлении) позволяет студенту проектировать индивидуальный образовательный

маршрут. А индивидуализация обучения предполагает совершенствование форм и методов самостоятельной работы учащихся.

Изучение проблем курса, отраженных в программах, должно быть основано на анализе научной, учебно-методической и справочно-энциклопедической литературы, списки которой приводятся в соответствующем разделе рабочей программы. При работе с различными источниками следует обратить внимание на общее и различное в позициях авторов; полезно найти само основание (то есть объяснить причину) этой общности или различия и только затем попытаться разобраться в собственных установках и предпочтениях, выработать собственную позицию.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

### Рекомендации к устному опросу (оценочное средство 1)

При изучении философских дисциплин устный опрос, возможно, остается самой эффективной формой контроля. При подготовке к устному опросу по любой теме обучающемуся рекомендуется использовать принцип тетрады: проблема – имя (кто и когда проблему сформулировал) – ключевое понятие (сначала краткое определение, затем развернутое) – подход (некоторая концепция, ее сильные и слабые стороны). Необходимо сочетать краткость ответа с полнотой, а стремление к самостоятельным рассуждениям – с твердым знанием научных фактов (что именно и кем именно было сказано, на каком основании и т.д.).

Поскольку философское знание отличается открытостью и вариативностью, важно быть готовым к тому, что преподаватель при оценивании знаний в значительной степени опирается на свой опыт – философское знание (понимание сути проблем) с трудом поддается формализации, хотя, конечно, определенные критерии оценки должны выдерживаться и действительно выдерживаются.

## **Рекомендации к работе над подготовленным сообщением** **(оценочное средство 2)**

Оценочное средство «подготовленное сообщение» охватывает разнообразные формы: заранее подготовленный вопрос семинарского занятия, реферат, библиографический обзор, сочинение, презентацию, доклад...

Однако все названные формы обладают единой структурой, предполагают приблизительно одинаковые затраты времени на подготовку и на представление результатов в ходе занятия, а главное – оцениваются по единым критериям (см. Раздел 4.2.2). Различия касаются особенностей оформления текста и выбора методики изложения, однако эти моменты не являются существенными с точки зрения задач освоения дисциплины.

## **Рекомендации к анализу текста (оценочное средство 3)**

Анализ и интерпретация текста – древнейший метод философского познания, который полностью сохраняет свое значение и сегодня. Многие патриархи современной философии считают, что у этой науки есть вообще один единственный предмет – текст. Результат интерпретации всегда непредсказуем. И ход ее тоже достаточно свободный. О правилах можно договариваться, но лишь в целом. Вот простейший алгоритм анализа текста:

- 1) Раскрыть главную идею текста и выделить второстепенные утверждения, разбить текст на порции, озаглавить его (анализ).
- 2) Оpoznать философские категории, встречающиеся в тексте, и дать им определения (категориальный анализ).
- 3) Привести аргументы в пользу тезисов, высказанных в тексте (апология).
- 4) Привести аргументы против тезисов, высказанных в тексте (критика).
- 5) Составить интеллект-карту текста (схему, граф, систему понятий и т.п.).
- 6) Сформулировать пять-шесть вопросов к тексту, обозначить места, наиболее трудные для понимания, заменить неудачные слова синонимами (подготовка методического сопровождения).



7) Показать практическое значение звучащих во фрагменте философских идей, то есть их воздействие на научную мысль, на систему нравственных ценностей, на повседневную жизнь (обоснование значимости концепции).

8) Проиллюстрировать текст примерами из литературы, кино, из истории, из собственного опыта (подбор иллюстраций).

9) Воссоздать портрет автора текста, охарактеризовать общество, эпоху, к которым следует отнести текст (анализ социокультурных, личностных и иных предпосылок концепции).

#### **Рекомендации, касающиеся интерактивных форм работы и активного участия в них (оценочное средство 4)**

Различные интерактивные формы работы, как правило, сочетаются одна с другой: позиционное обучение, предметно-ориентированная деловая игра, дискуссия, интеллектуальная разминка, парная и групповая работа, кейс-метод, брэйнсторминг...

Особо следует обратить внимание на способность ума отклоняться от жесткой схемы, угадывать верную мысль в неточных фразах и, наоборот, замечать отсутствие понимания проблемы за фасадом слов правильных, реагировать на интонацию, мимику, жесты, просьбы собеседника. Мобилизация знаний методом управляемого диалога – это не тестирование. Она, наоборот, нацелена на индивидуализацию процесса обучения. На то, чтобы избежать изъянов формального подхода. Главное правило: сначала слышать собеседника, и лишь во вторую очередь – стараться донести свою позицию до другого.

#### **Рекомендации к тестированию (оценочное средство 5)**

Тестирование может быть организовано по-разному. Обучающемуся может быть предложена случайная выборка вопросов или, напротив, тематическая. Выборка, охватывающая весь пройденный курс или лишь отдельные темы. По-разному лимитируется и время. Всё зависит от задач,

поставленных перед данной процедурой тестирования. В нашем курсе тестирование не является решающей формой контроля. Его задача, скорее, заключается в мобилизации внимания, в систематизации знаний. Вместе с тем, тестирование поможет и преподавателю, и обучающемуся определить пробелы и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### **Рекомендации к сдаче экзамена (оценочное средство б)**

К сдаче экзамена допускаются обучающиеся, которые выполнили весь объём работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине.

Обобщение материала рекомендуется проводить в несколько этапов:

а) сквозное повторение тем, разделов дисциплины, имеющих близкую смысловую связь; после каждой темы – воспроизведение учебного материала по памяти;

б) выборочное повторение по отдельным темам или вопросам; воспроизведение учебного материала; дифференцировка того, что запомнилось лучше, и того, что запомнилось хуже;

в) повторение и осмысливание плохо усвоенного материала и воспроизведение его по памяти.

Раскрывая тот или иной экзаменационный вопрос, необходимо выполнить следующие требования:

- раскрыть содержание (смысл) вопроса кратко и по существу дела, дать ясные, четкие определения основных понятий темы (а по требованию экзаменатора дать четкое определение также любого другого понятия курса);
- объяснить, почему вопрос находится в ведении философии и показать, каким образом то или иное его решение влияет на наши представления о мире, обществе, человеке;

- проследить, насколько возможно, эволюцию представлений о рассматриваемом явлении, сравнить различные точки зрения, продемонстрировать их сильные и слабые стороны;
- показать актуальность затрагиваемой проблематики;
- связать по требованию экзаменатора данный вопрос с любым другим вопросом курса, а также с проблемами отрасли, в которой специализируется обучающийся
- продемонстрировать практическое владение навыками ведения философской дискуссии, а также основами профессиональной этики и речевой культуры.

### **Рекомендации по написанию и оформлению реферата**

Подготовка реферата может рассматриваться как один из видов самостоятельной работы обучающегося.

При выполнении реферативных работ по истории науки, ее отдельных областей необходимо осветить следующие моменты:

- хронологию важнейших когнитивных событий в данной области;
- научные революции в истории дисциплины;
- динамику важнейших идей в развитии данной области знания;
- актуальные проблемы и перспективы развития научной дисциплины.

Тема реферата по истории профильной дисциплины выбирается с участием научного руководителя диссертационного исследования. Первичная экспертиза реферата осуществляется научным руководителем, который отмечает следующие моменты:

- а) соответствие темы и содержания реферата избранной специальности;
- б) соответствие реферата современному уровню развития науки, в том числе и в том, что касается понимания ее собственной истории;
- в) самостоятельность автора при написании реферата.

Содержание работы направлено на выполнение поставленной научно-исследовательской задачи (определитесь с целью и задачей работы). Тема реферата должна соответствовать содержанию. Все пункты (разделы) содержания подчинены задаче раскрытия темы. Во введении формулируются актуальность проблемы, степень ее разработанности, цель и задачи исследования, средства и способы раскрытия темы. Объем введения не должен превышать одной машинописной страницы. В заключении подводится итог исследования проблемы, фиксируется конкретный результат работы. Объем заключения не более одной машинописной страницы.

Тема реферата должна быть предварительно зарегистрирована на кафедре философии, социологии и религиоведения.

Требования к оформлению реферата:

Стандартный объем работы 20–25 машинописных страниц, шрифт Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал 1,5. Титульный лист оформляется в соответствии со стандартом. Обратите внимание: перед словами Введение, Заключение, Библиографический список цифры не проставляются. Названные в содержании разделы должны быть обязательно отражены в тексте реферата.

Титульный лист оформляется следующим образом:

Вверху, по центру страницы – название вуза.

Тема реферата (на 5–7 см. ниже, крупным шрифтом).

Далее, ниже названия темы, относительно мелким шрифтом (от 12 до 14) указываются следующие данные.

Название принимающей кафедры (кафедра философии и социологии).

Фамилия, имя, отчество (полностью) аспиранта (эту строку следует набрать несколько более крупным, жирным шрифтом).

Название подразделения (кафедры, отдела, лаборатории), при котором студент выполняет работу (желательно указать также номер телефона).

Фамилия, имя, отчество (полностью), ученая степень, звание и должность научного руководителя. Подпись научного руководителя.

Внизу, по центру страницы указывается город и год: Красноярск 2018.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

### Виды самостоятельной работы

- повторение учебного материала, освоенного в часы аудиторных занятий;
- общая подготовка к занятиям (чтение учебной и научной литературы, конспектирование прочитанного и т.д.);
- выполнение специальных заданий (подготовка сообщений, презентаций, разработка учебных пособий к занятиям, интеллект-карт, таблиц и т.д.);
- подготовка реферата;
- консультации по теме и проблематике реферата;
- подготовка к экзамену;
- участие в учебно-методической и научно-исследовательской работе, в конференциях и тренингах.

### Вопросы для самоконтроля

Важным средством координации самостоятельной работы являются вопросы для самоконтроля. Вот примерный комплект таких вопросов:

1. Перечислите признаки, свидетельствующие о появлении преднауки.
2. Древние египтяне и вавилоняне доказательством теорем не занимались (хотя многие соотношения были им известны). Почему?
3. Сравните преднаучное знание с научным. Как изменяются с возникновением науки предмет познания, стратегия, цель, мотивы познавательной деятельности?
4. Вспомните особенности античной науки. В чем именно проявились такие ее особенности, как созерцательность и умозрительность?
5. Становление европейской научной мысли протекало под знаком дискуссии между сторонниками Платона и сторонниками Аристотеля по важнейшим мировоззренческим и методологическим вопросам. Сравните взгляды (платформы, научные программы) этих двух великих мыслителей.
6. Вспомните мировоззренческие и методологические достижения средневековой научной мысли. Охарактеризуйте процесс накопления элементов научно-рационалистического мировоззрения в истории христианской культуры.

7. Галилео Галилей (1564–1642), один из основоположников экспериментально-математического естествознания Нового Времени, осуществил комплексное преобразование системы знаний. Какие именно методологические и концептуальные преобразования он осуществил?
8. По словам французского математика и астронома Пьера Лапласа (1749–1827), разумное существо, в любой момент времени знающее все движущие силы природы и взаимное расположение всех образующих ее сущностей, могло бы выразить единым уравнением движение всех тел во вселенной и охватить единым взглядом прошлое и будущее. Приемлем ли «лапласовский детерминизм» с точки зрения современной науки? Объясните, почему?
9. Вспомните основные вехи в развитии эволюционных представлений от античности до наших дней, назовите несколько знаковых имен, идей, теорий. Что понимается под глобальным эволюционизмом?
10. Сравните особенности классической и неклассической науки. Обратите внимание на то, как изменяются объект исследований, субъект, методы и средства, цели и ценности, характер научной деятельности, социальный статус ученого и т.д.
11. Сравните особенности неклассической и постнеклассической науки. Обратите внимание на то, как изменяются объект исследований, субъект, методы и средства, цели и ценности, характер научной деятельности, социальный статус ученого и т.д.
12. Охарактеризуйте науку как многогранный феномен. Назовите важнейшие аспекты (стороны, элементы) науки.
13. Охарактеризуйте научное знание, его особенности, структуру (уровни), отличия от знания обыденного.
14. Какая из установок в большей степени отвечает духу позитивизма: интернализм или экстернализм? Кумулятивизм или парадигмализм?
15. Каким образом меняется характер научной деятельности в результате внедрения дорогостоящих приборных комплексов? Каким образом меняется характер научной деятельности в результате ее компьютеризации?
16. Каковы достоинства и недостатки натуралистической и антинатуралистической программ в социально-гуманитарных науках? Соотнесите понятия “биологизаторство” и “натуралистическая программа”.

17. Укажите достоинства и недостатки антропного принципа (можно сравнить слабую, сильную, финалистскую и некоторые другие формулировки данного принципа).
18. Что понимается под глобальными проблемами? Почему они возникают и каковы пути их решения? Является ли научно-технический прогресс достаточным условием для решения этих проблем в будущем?
19. Что понимается под сциентизмом? Под антисциентизмом?
20. Назовите имена четырех педагогов, оказавших, по мнению экспертов ЮНЕСКО, наибольшее влияние на педагогическую мысль в XX веке.
21. Кого обычно называют величайшим древнегреческим ученым и философом, создавшим формальную логику и заложившим основы множества других наук?
22. Кто считается автором гелиоцентрической системы мира (Новое Время)? Назовите имена крупнейших астрономов или космологов XX века.
23. Кто признаётся автором закона всемирного тяготения? Назовите имена крупнейших математиков XX века.
24. Кто считается автором (основным автором) учения о происхождении видов путем естественного отбора? Назовите имена крупнейших биологов XX века.
25. Кто обычно рассматривается в качестве родоначальника социологии? Назовите имена крупнейших социологов или историков XX века.

### 3. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

#### 3.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Направление подготовки и уровень образования. Название программы/направленности (профиля) образовательной программы	Количество зачетных единиц	
История и философия науки	06.06.01 Биологические науки /Аспирантура Направленность (профиль) образовательной программы: Экология (по отраслям)	5	
Смежные дисциплины по учебному плану			
<u>Предшествующие:</u>			
<u>Последующие:</u> основы педагогики высшей школы, основы психологии высшей школы, методика написания диссертации, научно-исследовательский семинар			
<b>БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ</b>			
	Форма работы	Количество баллов 100 %	
		min	max
Текущая работа	Устный опрос (любого вида)	<b>9</b>	<b>18</b>
	Подготовленное сообщение (любого вида)	<b>6</b>	<b>12</b>
	Анализ текста (анализ любого вида)	<b>6</b>	<b>12</b>
	Активное участие в ИФР (интерактивных формах работы)	<b>9</b>	<b>18</b>
	Тестирование	<b>10</b>	<b>15</b>
Промежуточная аттестация	Экзамен	<b>20</b>	<b>25</b>
Итого		<b>60</b>	<b>100</b>
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>			
Базовый раздел/ Тема	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
	Публикация статьи (или принятие к публикации)	<b>1</b>	<b>5</b>
	Выступление на научной конференции	<b>1</b>	<b>5</b>
	Творческое задание (составление кейса, интеллект-карты и т.п.)	<b>1</b>	<b>5</b>
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех разделов, без учета дополнительного раздела)		min	max
		<b>60</b>	<b>100</b>

**Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:**

60–72 – удовлетворительно

73–86 – хорошо

87–100 – отлично



### 3.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева

Институт социально-гуманитарных технологий

Кафедра философии, социологии и религиоведения

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
Протокол № 10  
от «18» мая 2018 г.  
Зав. кафедрой  
Е.Н. Викторук



ОДОБРЕНО  
На заседании научно-методического совета  
специальности (направления подготовки)  
Протокол № 9  
От «13» мая 2018 г.  
Председатель НМСС (Н)  
А.С. Блинецов



### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине «История и философия науки»

Направление подготовки:  
06.06.01 Биологические науки  
Направленность (профиль) образовательной программы:  
Экология (по отраслям)

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Составители:  
профессор Е.Н. Викторук, профессор В.В. Минеев

## **1. Назначение фонда оценочных средств**

1.1. Целью создания ФОС дисциплины «История и философия науки» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС дисциплины «История и философия науки» решает задачи:

– контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

– контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускников;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных методов обучения.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным Приказом Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. N 871;

- образовательных программ по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

- положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам

высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» утвержденного приказом ректора № 297 (п) от 28.04.2018.

## **2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины**

**2.1. Перечень универсальных компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:**

УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

УК-2: способность 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: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-2 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

## 2.2. Оценочные средства

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство КИМ	
			Номер	Форма
УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	История и философия науки, экология, методика написания диссертации, инновационные процессы в науке и научных исследованиях, основы педагогики высшей школы, основы психологии высшей школы, биоразнообразие животных Сибири и Центральной Азии, методика полевых зоологических исследований, педагогическая практика, научно-исследовательская практика, научно-исследовательская деятельность, подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание квалификационной степени кандидата наук, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Текущий контроль успеваемости  Промежут. аттестация	1 2 3 5 6	Устный опрос Подготовленное сообщение Анализ текста Акт.участие в ИФР Экзамен
УК-2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	История и философия науки, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Текущий контроль успеваемости  Промежут. аттестация	1 2 3 4 5 6	Устный опрос Подготовленное сообщение Анализ текста Тестирование Активное участие в ИФР Экзамен
УК-5: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	История и философия науки, методика написания диссертации, основы педагогики высшей школы, основы психологии высшей школы, педагогическая практика, научно-исследовательская практика, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Текущий контроль успеваемости  Промежут. аттестация	1 2 3 5 6	Устный опрос Подготовленное сообщение Анализ текста Акт.участие в ИФР Экзамен

ОПК-2 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	История и философия науки, Основы педагогики высшей школы, Основы психологии высшей школы, Педагогическая практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Текущий контроль успеваемости	1 2	Устный опрос Подготовленное сообщение Анализ текста Акт.участие в ИФР Экзамен
		Промежут. аттестация	3 5 6	

### 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: экзамен

3.2. Оценочные средства: экзаменационные вопросы

3.2.1. Оценочное средство: экзамен

#### Критерии оценивания по оценочному средству 6 – экзамен

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(24-25 баллов) отлично	(22-23 балла) хорошо	(20-21 балл)* удовлетворительно
УК-1	Обучающийся осуществляет критический анализ самостоятельно, свободно использует полученные знания при решении профессиональных задач, демонстрирует полноту знаний, хорошо ориентируется в подходах и учениях, осуществляет свободно владеет навыками дискуссии	Обучающийся может использовать полученные знания при решении некоторых профессиональных задач и только при участии научного руководителя, помнит основные понятия, принципы, концепции, владеет основными элементами дискуссии, способен четко формулировать тезисы и аргументы, оценивать идеи	Обучающийся осведомлен о важности философских. Методологических знаний, но испытывает затруднения при попытке применить знания к решению профессиональных задач, демонстрирует знание отдельных проблем, концепций, отдельных навыков ведения дискуссии
УК-2	Обучающийся осуществляет комплексное исследование самостоятельно, использует знания из области истории и философии	Обучающийся осуществляет комплексное исследование только при непосредственном участии научного руководителя, понимает	Обучающийся осведомлен о принципах междисциплинарных исследований, знаком с отдельными элементами научного мировоззрения и философской методологии

	науки творчески, обладает целостным системного научного мировоззрения	принципов системного научного мировоззрения	
УК-5	Обучающийся планирует профессиональную деятельность с учетом актуальных проблем науки, демонстрирует личностное развитие, умеет подчинять познавательные процессы задаче формирования нравственно положительных качеств, демонстрирует высокий уровень профессиональной этики	Обучающийся способен правильно диагностировать задачи собственного профессионального и личностного развития, способен обосновать в целом связь задач познания природы и общества с задачами формирования нравственно положительных качеств	Обучающийся способен планировать профессиональную деятельность, но бессистемно, знаком с содержанием научного этики, но понимает важность данных принципов поверхностно
ОПК-2	Обучающийся демонстрирует полноту знаний в области истории и философии науки, свободно ориентируется в подходах, владеет навыками дискуссии, и применяет эти знания и навыки при решении профессиональных задач в области воспитания и обучения, способен философско-теоретически оценивать педагогические концепции.	Обучающийся применяет знания в области истории и философии науки к решению задач воспитания и обучения, оценивает, обосновывает педагогические концепции с точки зрения социальных наук, однако делает это не всегда последовательно и только после наводящих вопросов экзаменатора.	Обучающийся знаком с основными понятиями из области философии, истории и методологии науки, владеет отдельными навыками научной дискуссии, однако испытывает затруднения при необходимости применить знания к сфере педагогической практики, не может последовательно обосновать или критически оценить педагогическую концепцию.

\* Менее 20 баллов – компетенция не сформирована

Таким образом, **отличная оценка** выставляется выпускнику, показавшему высокую готовность к профессиональной деятельности с учетом всех критериев, свидетельствующих о степени сформированности профессиональных компетенций. **Хорошая оценка** – показавшему относительно высокую готовность. **Удовлетворительная** – показавшему минимально допустимую степень готовности.

Оценивая уровень сформированности любой компетенции, экзаменатор учитывает следующие моменты:

– уровень теоретических знаний (подразумевается не только формальное воспроизведение информации, но и понимание предмета, которое подтверждается правильными ответами на дополнительные, уточняющие вопросы, заданные членами комиссии), **знает содержание, историю, особенности концепций, их достоинства и недостатки, терминологию;**

– умение использовать теоретические знания при выполнении практических заданий, при анализе конкретных проблем, поступков, ситуаций; могут приниматься во внимание также способность устанавливать внутри- и межпредметные связи, оригинальность и красота мышления, знакомство с дополнительной литературой; **выявляет, анализирует, интерпретирует, ориентируется в дискуссии, определяет степень обоснованности той или иной концепции;**

– владение профессиональными исследовательскими и преподавательскими навыками (включая качество изложения материала, то есть обоснованность, четкость, логичность, компактность ответа, а также его полноту, правильный темп и т.д.), **владеет методологией, аргументировано отстаивает свою точку зрения.**

Экзаменатор может использовать следующие пояснения к критериям оценивания компетенций.

Оценка *отлично* – исчерпывающее владение программным материалом, понимание сущности рассматриваемых процессов и явлений, твёрдое знание основных положений дисциплины, умение применять концептуальный

аппарат при анализе актуальных проблем. Логически последовательные, содержательные, конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы членов комиссии, свободное владение источниками.

Дан полный развернутый ответ на вопросы из различных тематических разделов:

- грамотно использована научная терминология;
- правильно названы и определены все необходимые для обоснования признаки, элементы, основания, классификации;
- указаны основные точки зрения, принятые в научной литературе по рассматриваемому вопросу;
- аргументирована собственная позиция или точка зрения, обозначены наиболее значимые в данной области научно-исследовательские проблемы.

Оценка *хорошо* – достаточно полные знания программного материала, правильное понимание сути вопросов, знание определений, умение формулировать тезисы и аргументы. Ответы последовательные и в целом правильные, хотя допускаются неточности, поверхностное знакомство с отдельными теориями и фактами, достаточно формальное отношение к рекомендованным для подготовки материалам.

Дан правильный ответ на часть вопросов из различных тематических разделов:

- применяется научная терминология;
- названы все необходимые для обоснования признаки, элементы, классификации, но при этом допущена ошибка или неточность в определениях, понятиях;
- имеются недостатки в аргументации, допущены фактические или терминологические неточности, которые не носят существенного характера;
- высказано представление о возможных научно-исследовательских проблемах в данной области.



Оценка *удовлетворительно* – фрагментарные знания, расплывчатые представления о предмете. Ответ содержит как правильные утверждения, так и ошибки, возможно, грубые. Испытуемый плохо ориентируется в учебном материале, не может устранить неточности в своем ответе даже после наводящих вопросов членов комиссии.

Дан правильный ответ хотя бы на один вопрос из предложенного тематического раздела:

- названы и определены лишь некоторые основания, признаки, характеристики рассматриваемого явления,
- допущены существенные терминологические неточности;
- собственная точка зрения не представлена;
- не высказано представление о возможных научно-исследовательских проблемах в данной области.

Оценка *неудовлетворительно* – отсутствие ответа хотя бы на один из основных вопросов, либо грубые ошибки в ответах, непонимание смысла проблем, незнание терминологии.

#### **4. Фонд оценочных средств для текущего контроля**

**4.1. Фонды оценочных средств включают:** устный опрос, подготовленное сообщение, анализ текста, активное участие в ИФР, тестирование, а также оценочные средства к дополнительному разделу.

#### **4.2. Критерии оценивания см. в технологической карте рейтинга рабочей программы дисциплины**

##### **4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 1 – устный опрос**

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Количество баллов (вклад в рейтинг)</b>
Ответ в целом верный	0,5
Ответ отличается точностью, краткостью и, вместе с тем, полнотой	1
Обучающийся демонстрирует глубокое понимание смысла проблемы или концепции, а также знание дополнительного материала, отвечает быстро, беседует свободно	2
<b>Максимальный балл</b>	<b>18</b>

#### 4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – подготовленное сообщение

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Полнота представленного материала (понятия, проблемы, имена, даты), правильное использование терминологии	1
Логичность и последовательность изложения материала, структурированность ответа, наличие иллюстративного материала	2
Даются ответы на дополнительные вопросы, заявлена и обоснована собственная точка зрения	3
<b>Максимальный балл</b>	<b>12</b>

#### 4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – анализ текста

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Обучающийся раскрывает главную идею текста и распознаёт второстепенные тезисы, опознаёт научно-философские категории и проблемы, встречающиеся в тексте	1
+ Приводит аргументы и контраргументы против тезисов высказанных в тексте	2
+ Предлагает различные интерпретации текста, вскрывает различные смысловые уровни текста, понимает смысл текста; воссоздает портрет автора, общества, эпохи <i>Вариант:</i> Формулирует вопросы к тексту, раскрывает его теоретическую и практическую значимость	3
<b>Максимальный балл</b>	<b>12</b>

#### 4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – активное участие в ИФР

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Достаточно активно участвует в обсуждении темы, рассуждает логично, ясно формулирует тезисы и аргументы	0,5
+ В ходе ИФР стабильно демонстрирует знание учебного материала, философских понятий, концепций, направлений, помнит имена ученых, философов, методологов	1
+ Играет роль ведущего, лидера в группе, генерирует новые идеи, предлагает решения, либо изменяет направление дискуссии, демонстрирует способность слышать, понимать, учитывать мнения остальных членов команды	2
<b>Максимальный балл</b>	<b>18</b>

#### 4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 5 – тестирование

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
60–72 % выполненных заданий	10-11
73–86 % выполненных заданий	12-13
87–100 % выполненных заданий	14-15
<b>Максимальный балл</b>	<b>15</b>

#### *ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА К ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ РАЗДЕЛУ*

#### 4.2.6. Критерии оценивания по оценочному средству 7 – публикация статьи

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Публикация в сборнике материалов научной конференции (без соавторов)	1
Публикация в журнале ВАК (без соавторов)	2
Публикация в издании, индексируемом в базах данных Scopus или Web of Science (возможно, в соавторстве)	2
<b>Максимальный балл</b>	<b>5</b>

#### 4.2.7. Критерии оценивания по оценочному средству 8 – выступление на научной конференции

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
На вузовской конференции	1
На Всероссийской конференции	2
На Международной конференции	2
<b>Максимальный балл</b>	<b>5</b>

#### 4.2.8. Критерии оценивания по оценочному средству 9 – творческое задание

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Подготовка простого кейса, логической схемы по теме занятия, формулировка оригинальной проблемы методологического или мировоззренческого характера и т.п.	2
Детальная разработка кейса, сложной интеллект-карты, плана философской дискуссии, вопроса общенаучной значимости и т.п.	3
<b>Максимальный балл</b>	<b>5</b>

## **5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)**

### **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **5.1. Вопросы к экзамену по дисциплине «История и философия науки»**

##### **(оценочное средство 6)**

1. Понятие, предмет и проблематика философии науки.
2. Проблема демаркации научного знания.
3. Генезис науки.
4. История науки: преднаука, Античность.
5. История науки: Средние века и эпоха Возрождения.
6. История науки: Новое время.
7. История науки: достижения XIX-XX вв.
8. Наука как социальный институт. Научные сообщества, их исторические типы.
9. Логика и методология науки. Методы познания и их классификация. Общелогические методы познания.
10. Структура научного знания. Эмпирический уровень.
11. Структура научного знания. Теоретический уровень.
12. Структура и функции метатеоретического уровня научного знания. Идеалы и нормы исследования.
13. Научная картина мира: исторические формы, функции. Философские основания науки.
14. Динамика науки. Механизмы её развития.
15. Понятия «рациональное», «рациональность», «рационализм». Соотношение рационального и иррационального, разума и веры.
16. Формы и типы рациональности: античное, средневековое, новоевропейское понимание разума. Границы рациональности. Рациональность в научном и ненаучном познании.
17. Типы научной рациональности: особенности классической, неклассической и постнеклассической науки.
18. Традиции и новации в науке: понятия «традиции» и «новации»; концепции кумулятивизма и научных революций.

19. Концепции научных революций Т. Куна. Понятия «парадигмы», «научного сообщества», «нормальной науки», «научной революции». Понимание прогресса в науке.
20. Критический рационализм К. Поппера.
21. Методология исследовательских программ И. Лакатоса.
22. Наука и философия в «Логико-философском трактате» Л. Витгенштейна.
23. «Эпистемологический анархизм» П. Фейерабенда.
24. Концепция «личностного знания» М. Полани.
25. «Антропный принцип» и его методологическое значение.
26. Синергетика и новые стратегии научного поиска. Категориальный аппарат синергетики (нелинейность, бифуркация, флуктуация, аттрактор и др.).
27. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.
28. Эволюционно-синергетическая парадигма и современная научная картина мира.
29. Постнеклассическая наука и изменения мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм.
30. Этика и аксиология науки.
31. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы конца XX – начала XXI вв.
32. Проблема истины в философии и науке.
33. Диалектика и метафизика как методы познания.
34. Специфика гуманитарного знания.
35. Этапы развития и базисные понятия герменевтики.
36. Методологическое значение структурализма и семиотики в социально-гуманитарном познании.
37. Понятие детерминизма и его эволюция в истории философии и науки.
38. Научно-техническая революция и научно-технический прогресс, их сущность и социальные последствия.
39. Социальное и научно-техническое прогнозирование.
40. Философские проблемы конкретной науки (соответственно специальности соискателя).

## 5.2. Критерии оценивания реферата

Условием допуска к экзамену является написание реферата обучающимся.

Качество реферата учитывается в ходе приёма экзамена (поскольку дает представление о подготовке обучающегося) и при выставлении итоговой оценки (35 % за первый вопрос, 30 % за второй вопрос, 35 % за реферат).

	Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Количество баллов
1	УК-1 УК-2 УК-5 ОПК-2	Содержание реферата  От 0 до 10 баллов	Соответствие темы исследования паспорту научной специальности	0 – 1
2			Корректность определения объекта, предмета и методологической основы исследования	0 – 1
3			Полнота раскрытия темы и обзора источников по теме исследования	0 – 1
4			Глубина анализа источников по теме исследования	0 – 1
5			Наличие элементов новизны, самостоятельность подхода	0 – 1
6			Наличие элементов междисциплинарного подхода	0 – 1
7			Актуальность темы и/или практическая направленность работы	0 – 1
8			Связь с задачами и проблемами преподавательской деятельности	0 – 1
9			Соответствие результатов исследования его целям и задачам, а также понимание перспективы дальнейших исследований	0 – 1
10			Обоснованность выводов	0 – 1
11	Оформление реферата, содержание презентации  От 0 до 5 баллов	От 0 до 5 баллов	Соответствие структуры, объема и оформления работы требованиям Методических рекомендаций	0 – 1
12			Актуальность библиографического списка и корректность его оформления, наличие ссылок в тексте	0 – 1
13			Использование источников на иностранных языках	0 – 1
14			Хороший уровень презентации, соответствие содержания презентации содержанию	0 – 1
15			Полнота и точность ответов на дополнительные вопросы	0 – 1

Итого, общее количество набранных баллов от 0 до 15 баллов.

Балльно-рейтинговая оценка интерпретируется следующим образом:

- 0–59 % – «неудовлетворительно»; – «не зачтено» – **менее 8 баллов**  
 60–71 % – «удовлетворительно»; – «зачтено» – **свыше 8 баллов**  
 72–86 % – «хорошо»; – «зачтено»  
 87–100 % – «отлично»; – «зачтено»

## Примерные темы рефератов

В соответствии с установленными требованиями реферат пишется не по философии, а по ИСТОРИИ профильной науки.

Приведем несколько примеров, показывающих, как можно сформулировать тему реферата.

### История экономических учений

История развития экономического анализа.

История развития маркетинга непродовственной сферы.

История развития бизнес-планирования.

История менеджмента.

История экономики: основные концепции развития производства.

### История педагогики

Проблема идейно-нравственного воспитания в истории отечественной педагогики.

История педагогики: проблема насилия и ненасилия в образовании.

История развития школы и педагогики в России после Великой Отечественной войны.

История педагогики: идеи Я.А. Коменского в развитии педагогической науки.

Развитие педагогики в XX веке.

Аналогичным образом можно формулировать темы по истории других отраслей науки (информатики, механики, биологии и т.д.):

Экологизация географических знаний: исторический аспект.

Развитие медицинской психологии в XX веке.

Акмеология: история возникновения и развития.

История медиалингвистики.

Концепции нелинейности времени в истории науки.

История географии Сибири.

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

### 5.2. Примерные темы для подготовленного сообщения (оценочное средство 2)

1. Особенности научного знания.
2. Генезис античной науки.
3. Физика Аристотеля и ее значение в истории философии и науки.
4. Космологические концепции стоиков и эпикурейцев.
5. Идеал пайдейи и его актуальность.
6. Предпосылки науки Нового времени.
7. Вклад Рене Декарта в философию и науку.
8. Понимание времени и пространства в философии и физике.
9. Основные эпохи в истории науки.
10. Методы научного познания.
11. Современная научная картина мира.
12. Роль научной картины мира в познании.
13. Антропосоциогенез: философские концепции и новейшие научные данные.
14. Концепция устойчивого развития.
15. Экологический кризис, его причины и пути преодоления.
16. Антропный космологический принцип.
17. Философии техники.
18. Понятия «этнос» и «народ».
19. Глобализация, ее сущность, предпосылки и последствия.
20. Соотношение социального прогресса и научно-технического прогресса.

### 5.3. Примерные тексты для анализа (оценочное средство 3)

#### Адаптированный текст

**Юм Д. Трактат о человеческой природе // Соч. В 2 т. Т.1. М.: Мысль, 1965.**

Нет такого впечатления или такой идеи любого рода, которые не сознавались или не вспоминались бы нами и которых мы не представляли бы существующими. Очевидно, что из такого сознания и проистекает наиболее совершенная идея бытия и уверенность в нем. Исходя из этого, мы можем сформулировать следующую дилемму, самую ясную и убедительную, какую только можно себе вообразить: так как мы никогда не вспоминаем ни одного впечатления и ни одной идеи, не приписывая им существования, значит, идея существования должна либо происходить от отчетливого впечатления, соединенного с каждым восприятием или с каждым объектом нашей мысли, либо быть тождественной самой идее восприятия или объекта. Так как эта дилемма является очевидным следствием принципа, гласящего, что каждая идея происходит от сходного с ней впечатления, то наш выбор между обоими



положениями дилеммы не может быть сомнительным. Не только нет такого отчетливого впечатления, которое сопровождало бы каждое впечатление и каждую идею, но я не думаю, чтобы существовало вообще два отчетливых впечатления, которые были бы соединены неразрывно. Хотя некоторые ощущения и могут быть временно соединены, мы вскоре замечаем, что они допускают разделение и могут быть даны в отдельности. В силу этого идея существования не происходит от какого-либо отдельного впечатления. Просто думать о какой-нибудь вещи и думать о ней как о существующей совершенно одно и то же. Идея существования, присоединенная к идее какого-нибудь объекта, ничего к ней не прибавляет. Что бы мы ни представляли, мы представляем это как существующее. Всякая идея, какую бы мы ни образовали, есть идея некоторого бытия, а идея некоторого бытия есть любая идея, какую бы мы ни образовали. Подобное же рассуждение объяснит нам и идею внешнего существования.

### Адаптированный текст

#### Декарт Р. Размышления о первой философии // Соч. в 2 т. Т.2. М.: Мысль, 1989.

Допустим, что мы действительно спим и все эти частности – открывание глаз, движения головой, протягивание рук – не являются подлинными, и вдобавок, быть может, у нас и нет таких рук и всего этого тела. Однако следует тут же признать, что наши сонные видения суть как бы рисованные картинки, которые наше воображение может создать лишь по образу и подобию реально существующих вещей; а посему эти общие представления относительно глаз, головы, рук и всего тела суть не воображаемые, но поистине сущие вещи...

По той же самой причине, если даже эти общие понятия – "глаза", "голова", "руки" и т. п. – могут быть иллюзорными, с необходимостью следует признать, что по крайней мере некоторые другие вещи, еще более простые и всеобщие, подлинны и из их соединения, подобно соединению истинных красок, создаются воображением все эти существующие в нашей мысли то ли истинные, то ли ложные образы вещей.

Такого рода универсальными вещами являются, по-видимому, вся телесная природа и ее протяженность, а также очертания протяженных вещей, их количество, или величина, и число, наконец, место, где они расположены, время, в течение которого они существуют, и т. п. На этом основании, быть может, будет правдоподобным наш вывод, гласящий, что физика, астрономия, медицина и все прочие науки, связанные с исследованием сложных вещей, недостаточно надежны. Что же до арифметики, геометрии и других такого же рода дисциплин, изучающих лишь простейшие и наиболее общие понятия – причем их мало заботит, существуют ли эти понятия в природе вещей, – то они содержат в себе нечто достоверное и не подлежащее сомнению. Ибо сплю ли я или бодрствую, два плюс три дают пять, а квадрат не может иметь более четырех сторон; представляется совершенно немислимым подозревать, чтобы столь ясные истины были ложны...

Мне вполне понятны и ясны не только все эти вещи, рассматриваемые, таким образом, в родовом аспекте, но, внимательно вглядываясь, я воспринимаю бесчисленные частности относительно очертаний, количества, движений и т. п., истинность которых настолько ясна и созвучна моей природе, что, как только я открываю для себя все это, я, очевидно, не столько научаюсь чему-то новому,

сколько припоминаю уже знакомое мне или, иначе говоря, впервые обращаюсь мыслью к тому, что давно уже присутствовало в моем уме, и, значит, я прежде просто не обращал на эти вещи свой умственный взор.

Но вот что, по-моему, здесь особенно важно: я нахожу у себя бесчисленные идеи некоторого рода вещей, кои, даже если, быть может, их нигде вне меня нет, тем не менее не могут считаться ничем; и хотя я эти вещи некоторым образом мыслю по произволу, однако они не вымышлены мною и идеи эти имеют собственные, поистине присущие им и неизменные черты. Когда, к примеру, я представляю себе треугольник, то, хотя такой фигуры, быть может, нигде на свете, кроме как в моей мысли, не существует и никогда не существовало, все равно существует ее определенная природа, или сущность, или, наконец, неизменная и вечная форма, которая не вымышлена мною и не зависит от моего ума. Отсюда ясно, что могут быть доказаны различные свойства этого треугольника, например, что три его угла равны двум прямым, что наибольшему его углу противолежит наибольшая сторона и т. п., – все то, что я вольно или невольно сейчас отчетливо постигаю, хотя ранее, когда воображение мое рисовало мне треугольник, я никоим образом об этих вещах не размышлял, и потому они мною не вымышлены.

К этому не имеет никакого отношения возможное возражение, что, дескать, такая идея треугольника могла явиться мне от внешних объектов через мои органы чувств, потому что я мог перед тем созерцать тела, имеющие треугольную форму: ведь я способен измыслить несчетное число других фигур, относительно которых не может быть подозрения, что они когда-либо проникли в мое сознание через посредство чувств; а между тем я способен доказать самые различные их свойства не менее точно, чем свойства треугольника...

#### **5.4. Примерный алгоритм для коллективного обсуждения при использовании ИФР (интерактивных форм работы) (оценочное средство 4)**

1 Что такое научная истина? Что следует понимать под научной истиной? Каковы существенные признаки понятия «истина»? Каковы критерии истины в науке?

Введите первичное понятие истины.

Проблематизируйте понятие истины.

Выскажите несколько точек зрения на сущность истины, приведите аргументы и контраргументы в пользу каждой. Постарайтесь прийти к некоторому соглашению по вопросу о том, какая точка зрения и почему является предпочтительной.

Покажите соотношение понятий «истина» и «научная истина», «истина» и «достоверность», а также проанализируйте ряд других понятийных оппозиций.

## 2. Что следует понимать под социальной справедливостью?

Обсуждая данную проблему, можно поставить также следующие вопросы.

Одинаково ли трактуется справедливость в сфере морали и в сфере правосознания? Чем обусловлено различие? Есть ли различие в содержании понятий «справедливость» и «социальная справедливость»? Как связано требование справедливости с существованием неравенства в обществе? Может ли быть неравенство полезным? А несправедливость? Как соотносятся цели и ценности индивида с целями и ценностями общества? Есть ли различие между обыденным и научным пониманием социальной справедливости?

### 5.5. Вопросы для тестирования (оценочное средство 5)

Предлагается примерный список из 100 вопросов. За каждый правильный ответ начисляется один балл. Соответствие количества набранных баллов и академической оценки следующее:

<i>Общее количество набранных баллов (правильных ответов)</i>	<i>Академическая оценка</i>
0 – 59	2 (неудовлетворительно)
60 – 72	3 (удовлетворительно)
73 – 86	4 (хорошо)
87 – 100	5 (отлично)

1. ### – форма общественного сознания, особый вид познавательной деятельности, направленной на получение объективных знаний о мире, на открытие законов природы и на ее преобразование.

2. ### – целенаправленное воздействие на сознание и поведение человека с целью формирования определенных установок, понятий, ценностных ориентаций.

3. Методологическая установка, согласно которой основной движущей силой развития науки являются внутренние факторы:

парадигмализм

кумулятивизм

интернализм

экстернализм

4. Методологическая установка, согласно которой основной движущей силой развития науки являются внешние факторы:

парадигмализм

кумулятивизм

интернализм  
экстернализм

**5. Проблема разграничения научного и ненаучного знания:**

проблема деструкции  
проблема деконструкции  
проблема демаркации  
проблема верификации

**6. Совокупность ценностей, убеждений, технических средств, принятых данным научным сообществом:**

теория  
платформа  
позиция  
парадигма

**7. Идеология, отрицающая возможности науки быть приоритетным источником знаний о мире и человеке:**

антинаука  
квазинаука  
паранаука  
псевдонаука

**8. Концепцию развития науки, основанную на идее чередования периодов «нормальной науки» и научных революций, разрабатывал:**

Мангейм  
Мертон  
Кун  
Лакатос

**9. Концепцию развития науки, основанную на идее конкурирующих научно-исследовательских программ, разрабатывал:**

Мангейм  
Мертон  
Кун  
Лакатос

**10. Принцип методологического анархизма «Всё дозволено» выдвинул:**

Мангейм  
Мертон  
Фейербах  
Фейерабенд

**11. Методологический принцип фальсифицируемости выдвинул:**

Галилей  
Декарт

Вернадский  
Поппер

**12. Представители особого направления, называемого “философия науки”:**

Галилей, Кеплер, Гюйгенс, Ньютон  
Декарт, Лейбниц, Кант  
Дарвин, Циолковский, Вернадский, Опарин, Тимирязев  
Полани, Поппер, Кун, Лакатос, Фейерабенд

**13. Философско-мировоззренческая позиция, приверженцы которой считают науку наивысшей ценностью, главным фактором исторического прогресса и средством решения любых социальных проблем:**

рационализм  
эмпиризм  
позитивизм  
сциентизм

**14. Методологический принцип, согласно которому любое знание является лишь относительным, субъективным мнением:**

инструментализм  
операционализм  
агностицизм  
релятивизм

**15. Методологическая и мировоззренческая позиция, нацеленная на то, чтобы свести сложное – к простому, целое – к частям, философское знание – к естественно-научному:**

скептицизм  
формализм  
редукционизм  
эмпиризм

**16. Наука (в широком смысле слова) возникла в:**

16 в. до н.э.  
6 в. до н.э.  
6 в. н.э.  
16 в. н.э.

**17. Междисциплинарная область исследований, изучающая разнообразные процессы самоорганизации в живой и неживой природе:**

синергетика  
диалектика  
экология  
кибернетика

**18. Способность живого организма противостоять изменениям, сохранять динамическое постоянство состава и свойств:**

стабильность  
инерционность  
гистерезис  
гомеостаз

**19. Общенаучная категория, выражающая способность объекта сохранять свои свойства при каких-либо преобразованиях:**

структура  
симметрия  
организация  
конфигурация

**20. Общенаучная категория, выражающая качественный, направленный, закономерный, необратимый характер изменений:**

эволюция  
развитие  
история  
преобразование

**21. ### – общенаучная категория, выражающая общую меру различных видов взаимодействия, движения.**

**22. Предельно общая философская категория, выражающая значимость явления, его соответствие потребностям, интересам, целям человека или общества:**

смысл  
значение  
ценность  
важность

**23. ### – общенаучная категория, выражающая сосуществование явлений, их рядоположенность.**

**24. ### – общенаучная категория, выражающая смену одного явления другим, их последовательное существование.**

**25. Основание единства картины мира научно-материалистическая философия усматривает в единстве:**

материала, из которого всё состоит  
человеческой истории  
материального мира  
человеческого сознания

**26. Основание единства картины мира последователи Канта (“субъективные идеалисты”) усматривают в единстве:**

материала, из которого всё состоит  
человеческой истории  
бога, сотворившего мир  
человеческого сознания

**27. Методологическая установка, согласно которой наука развивается путем непрерывного, плавного приращения знаний:**

парадигмализм  
кумулятивизм  
концептуализм  
редукционизм

**28. Методологическая установка, согласно которой наука развивается скачкообразно, путем резкой смены системы мировоззренческих и методологических установок:**

парадигмализм  
кумулятивизм  
концептуализм  
редукционизм

**29. Исторически первая попытка применить принципы механики к объяснению психических явлений:**

психологизм  
физикализм  
механицизм  
ассоцианизм

**30. Современная общенаучная концепция, в рамках которой обобщаются физико-космологические, биологические, геологические и иные знания об эволюции:**

метафизика  
биогеофизика  
глобальный эволюционизм  
синтетическая теория эволюции

**31. Термин, выражающий взаимозависимость между существованием человека и существованием наблюдаемой Вселенной:**

антропный принцип  
принцип дополнительности  
коэволюция  
глобальный эволюционизм

**32. Вопрос, составляющий важный аспект картезианской проблемы:**

имеет ли мир начало во времени?  
ограничен ли мир в пространстве?

как возможно достоверное знание?

в чем заключается смысл человеческой жизни?

**33. Учения, называемые биологизаторскими:**

натурфилософия, материализм, мистика

генетика, физиология, анатомия

мальтузианство, социальный дарвинизм, евгеника

дарвинизм, синтетическая теория эволюции

**34. Авторами синтетической теории эволюции считаются:**

Дарвин, Мендель

Корренс, Чермак, Де Фриз

Кольцов, Филипченко

Райт, Хаксли, Холдейн

**35. Исследование этических проблем, возникающих в связи с прогрессом биомедицинских технологий, в связи с вмешательством в биологическую природу человека:**

деонтология

биоэтика

биофилософия

биополитика

**36. Форма организации знания, система взаимосвязанных положений, выводимых по определенным правилам из некоторых исходных понятий, которая дает целостное представление об объекте:**

концепция

теория

методика

методология

**37. Форма организации знания, утверждение, фиксирующее знание о некотором объекте:**

наблюдение

высказывание

явление

факт

**38. Утверждение, содержащее предположение о чем-либо (одна из форм организации научного знания):**

проблема

гипотеза

сомнение

догадка



**39. ### – философско-мировоззренческая позиция, сторонники которой признают разум, логику, опыт основой познания и поведения человека.**

**40. ### – общенаучный принцип всеобщей обусловленности явлений.**

**41. Форма мысли, в которой утверждается (или отрицается) что-либо о чем-либо:**

представление

убеждение

высказывание

суждение

**42. Форма мышления, в которой отражаются общие, существенные признаки явления:**

понятие

категория

дефиниция

определение

**43. Форма мысли, посредством которой из нескольких суждений с необходимостью выводится новое суждение:**

определение

умозаключение

утверждение

предположение

**44. Познавательное действие, выделение признака из всей совокупности признаков предмета:**

обобщение

абстрагирование

анализ

дедукция

**45. Методом научного познания не является:**

наблюдение

объяснение

моделирование

аксиоматизация

**46. Теория толкования текстов, а также особое философское направление:**

литературоведение

поэтика

семиотика

герменевтика

**47. Перевод содержательного знания в знаково-символическую форму в целях его дальнейшего преобразования и получения нового знания:**

формализация  
аксиоматизация  
дедукция  
систематизация

**48. Метод научного познания, предполагающий воспроизведение объекта исследования в строго контролируемых и управляемых условиях:**

сравнение  
наблюдение  
измерение  
эксперимент

**49. Процедура установления отношения научной теории к ее объекту:**

объяснение  
интерпретация  
доказательство  
обоснование

**50. Процесс установления истинности знания:**

объяснение  
интерпретация  
доказательство  
рассуждение

**51. Познавательное действие, заключение от общего к частному:**

дедукция  
суждение  
индукция  
анализ

**52. Познавательное действие, заключение от частного к общему:**

дедукция  
умозаключение  
индукция  
анализ

**53. Познавательное действие, расчленение предмета на составляющие признаки:**

дедукция  
анализ  
классификация  
дифференциация

**54. Познавательное действие, соединение признаков предмета в одну целостность:**

индукция

синтез  
концептуализация  
систематизация

**55. Способность сознания, человека к знаково-символической деятельности:**

фантазия  
воображение  
искусство  
язык

**56. Способность к непосредственному усмотрению истины:**

разум  
интеллект  
инстинкт  
интуиция

**57. В число первых российских академиков входили:**

Лейбниц, Гюйгенс, Шталь, Франклин  
Бернулли, Гольдбах, Миллер, Эйлер  
Ломоносов, Рихман, Румовский, Зуев  
Шиллинг, Севергин, Карамзин, Миддендорф

**58. Великий русский ученый и философ, сформулировавший биосоциологический закон взаимной помощи и положивший его в основу периодизации истории:**

Ломоносов  
Сеченов  
Кропоткин  
Вернадский

**59. Автор учения о биосфере и ноосфере:**

Ломоносов  
Вернадский  
Вавилов  
Опарин

**60. Научное руководство проектом по созданию атомного оружия осуществлял:**

Ландау  
Курчатов  
Харитон  
Королев

**61. Главным конструктором и организатором производства ракетно-космической техники в СССР считается:**

Циолковский  
Кондратюк  
Королев

Келдыш

**62. Кто из ученых открывает ряд великих отечественных математиков?**

Л. Эйлер

М.В. Ломоносов

Н.И. Лобачевский

П.Л. Чебышев

**63. Кто из российских императоров стоял у власти, когда были провозглашены новые принципы системы образования: бессловность, бесплатность, преемственность?**

Екатерина II

Александр I

Александр II

Николай II

**64. Кто из российских императоров стоял у власти, когда была провозглашена организация научной и образовательной деятельности «в духе Православия, Самодержавия и Народности»?**

Александр I

Николай I

Александр II

Александр III

**65. Кто рассматривается в качестве родоначальников отечественной почвоведческой школы?**

В.В. Докучаев и Н.М. Сибирцев

Д.Н. Анучин и Л.С. Берг

Г.П. Гельмерсен, А.П. Карпинский и В.А. Обручев

В.И. Вернадский и А.Е. Ферсман

**66. Кто из отечественных ученых является одним из родоначальников мировой структурной лингвистики?**

И.А. Бодуэн де Куртене

Ф. де Соссюр

А.А. Шахматов

В.В. Иванов

**67. Кто из ученых открывает ряд отечественных астрономов мирового класса?**

В.Я. Струве

Г.А. Гамов

А.А. Фридман

В.А. Амбарцумян

**68. Кто из ученых открывает ряд отечественных химиков мирового класса?**

Г.И. Гесс

Н.Н. Зинин  
Д.И. Менделеев  
Н.Н. Семенов

**69. Кто в СССР впервые предложил решение задачи по управляемому термоядерному синтезу?**

А.Ф. Иоффе  
О.А. Лаврентьев  
И.В. Курчатов  
А.Д. Сахаров

**70. Исследование массивов научной информации с применением статистических методов:**

эпистемология  
когнитивистика  
науковедение  
наукометрия

**71. Функция научного знания, раскрытие сущности явления, установление причинных связей:**

объяснение  
толкование  
понимание  
теория

**72. Функция научного знания, фиксация результатов наблюдения посредством естественного или искусственного языка:**

описание  
запись  
регистрация  
интерпретация

**73. Функция научного знания, раскрытие смысла чего-либо:**

объяснение  
интерпретация  
понимание  
рассуждение

**74. Функция научного знания, установление значения какого-либо смысла, слова, выражения:**

объяснение  
интерпретация  
понимание  
определение

**75. Функция научного знания, предположение о будущих состояниях явления:**

предсказание  
гипотеза  
проектирование  
дедукция

**76. ### – построение идеального объекта, которое может рассматриваться, как в качестве простой мыслительной операции, так и в качестве научного метода.**

**77. ### – исследование объекта с помощью модели, воспроизводящей его свойства, а также построение самой этой модели.**

**78. ### – философское направление, представители которого отрицают саму возможность достоверного, научного знания, отрицают способность человека отличить истину от заблуждения.**

**79. ### – мировоззренческая и методологическая позиция, согласно которой наука должна отвечать на вопрос «Как?», а не «Почему?», ценность философии невелика и сводится к систематизации знаний, полученных в области конкретных наук.**

**80. Он продемонстрировал единство между системой ценностей зарождающегося капиталистического общества, системой ценностей, принятой в протестантских общинах, и системой ценностей, которыми руководствуется научное сообщество:**

Лютер  
Конт  
Спенсер  
Вебер

**81. Соответствие между научной организацией и годом ее основания:**

1657	Лондонское Королевское общество
1660/62	Парижская Академия наук
1666	Прусская Академия наук
1700	Академия Опыттов
1724/25	Флорентийская академия
1459/62	Санкт-Петербургская Академия наук
1783	Академия Российская
1560	Академия тайн природы (Неаполь)
1603	Академия деи Линчеи (Рим)

**82. Соответствие между научной организацией и деятелями, принимавшими активное участие в ее создании или в ее работе:**

Фичино	Лондонское Королевское общество
Вивiani, Борелли, Бойль	Парижская Академия наук
Кольбер, Гюйгенс	Прусская Академия наук
Бойль, Гук	Академия Опыттов
Лейбниц, Бернулли, Эйлер	Флорентийская академия

Лейбниц, Мопертюи, Кантемир  
Дашкова, Нартов

Санкт-Петербургская Академия наук  
Академия Российская

**83. Так называемая «Первая глобальная научная революция» приходится на период:**

1543–1687 гг.

1640–1660 гг.

1700–1800 гг.

1789–1791 гг.

**84. Так называемая «Вторая глобальная научная революция» приходится на период:**

1770–1850 гг.

1800–1805 гг.

1890–1910 гг.

1914–1918 гг.

**85. Четыре автора первых четырех научных программ Нового Времени:**

Коперник, Кеплер, Галилей, Ньютон

Декарт, Гассенди, Ньютон, Лейбниц

Леонардо да Винчи, Галилей, Гарвей,

Коперник, Ньютон, Лавуазье, Дарвин

**86. Аналогию между Вселенной и цифровым вычислительным устройством проводят:**

Джейнс, Цузе, Вайцеккер, Уилер

Маккарти, Мак-Каллох, Питс

Буш, Нельсон, Энгельбарт

Шеннон, Кеннон, Эшби

**87. Основной вклад в развитие теории информации внесли:**

Джейнс, Цузе, Вайцеккер, Уилер

Маккарти, Мак-Каллох, Питс

Буш, Нельсон, Энгельбарт

Шеннон, Кеннон, Эшби

**88. У истоков Римского клуба стояли:**

Печчеи, Кинг

Рассел, Бернал

Адорно, Маркузе

Белл, Гоффлер

**89. Основная причина возникновения глобальных проблем:**

научно-техническая революция, к последствиям которой общество не успевает приспособливаться

неразрешенность социальных проблем человечества

бурный рост населения при ограниченном запасе любых природных и культурных ресурсов

агрессивная природа человека, не способного к рациональному образу жизни, к самоограничению

**90. Законы функционирования и развития общества (социальные, общественные законы) отличаются от законов природы тем, что:**

принимаются самими людьми, парламентариями  
могут выполняться или не выполняться в зависимости от воли людей  
реализуются только в процессе сознательной деятельности людей  
не подлежат математическому выражению

**91. Законы народонаселения отличаются от биологических законов тем, что:**

могут выполняться или не выполняться в зависимости от воли людей  
подвержены влиянию культурных, экономических факторов  
оказывают более глубокое воздействие на жизнь людей  
оказывают менее глубокое воздействие на жизнь людей

**92. В современной философии миф обычно трактуется так:**

вымысел  
разновидность религиозного мировоззрения  
первоначальная форма духа, дающая начало остальным формам  
жанр художественной литературы

**93. ### – форма свободного самовыражения человека, характеризующаяся переживанием удовольствия и противопоставляемая насилию, труду, серьезности, “жизни”.**

**94. ### – научная, философская и богословская категория, противопоставляемая, с одной стороны, категории “сомнение”, с другой – категории “знание”.**

**95. Общим для средневековой и античной науки является:**

связь с теистическими представлениями о Боге  
зависимость университетов от церкви  
господство физики Аристотеля  
представление о бесконечном как о некоем совершенстве

**96. Принцип, не составляющий коренного отличия современной науки от античной:**

применение экспериментального метода  
математизация естествознания  
логическая обоснованность выводов  
нацеленность на подчинение природы человеку



**97. Утверждение, знаменующее окончательный разрыв современной науки с античной:**

кроме пяти органов чувств, у человека нет никакого “шестого чувства”, никакого внечувственного источника восприятия

у животных и растений строение того или иного органа неразрывно связано с выполняемой этим органом функцией

при отсутствии внешних воздействий движущееся тело сохраняет состояние равномерного, прямолинейного движения

научное рассуждение должно быть полностью свободно от логических противоречий

**98. Задача, не являющаяся функцией философии с точки зрения позитивистов:**

систематизация положений, сформулированных в разных науках

классификация самих наук

исследование наиболее общих законов природы

изучение логики и методологии научного познания

**99. Неопозитивисты, в отличие от позитивистов, утверждают:**

философские проблемы являются научно разрешимыми

философские проблемы не только неразрешимы, но и вообще лишены научного смысла

философские проблемы ничем не отличаются от научных

философские положения имеют смысл и не могут быть устранены из научного знания

**100. Постпозитивисты, в отличие от неопозитивистов, утверждают:**

философские проблемы являются научно разрешимыми

философские проблемы не только не разрешимы, но и вообще лишены научного смысла

философские проблемы ничем не отличаются от научных

философские положения имеют смысл и не могут быть устранены из научного знания

**Примерные вопросы для проверки  
«остаточных» знаний по ранее изученным дисциплинам**

<i>Общее количество правильных ответов</i>	<i>Количество набранных баллов</i>
<b>21-30</b>	<b>1</b>
<b>31-40</b>	<b>2</b>
<b>41-50</b>	<b>3</b>
<b>51-60</b>	<b>4</b>
<b>61-70</b>	<b>5</b>

1. ### – совокупность воззрений на мир и на место человека в нем.

**2. ### – совокупность методов познания или методов практической деятельности, а также наука о методах.**

**3. Понятие “Вселенная” толкуется в современной науке как:**

весь мир, бытие

доступная наблюдению область мира, объект астрономии

видимая невооруженным глазом область космического пространства

одна из галактик, включающая Солнечную систему

**4. Греческое слово «космос» буквально означает:**

«мир»

«бездна»

«огромный»

«красивый»

**5. Родоначальники западной науки, которые первыми стали доказывать теоремы:**

Фалес и Пифагор

Платон и Аристотель

Геродот и Гиппократ

Архимед и Эратосфен

**6. Античный астроном, который предложил гелиоцентрическую модель мира:**

Филолай

Аристарх Самосский

Гиппарх Никейский

Птолемей

**7. Античный географ, который правильно вычислил размер земного шара:**

Кратет

Эратосфен

Гиппарх

Страбон

**8. Античный математик, который предпринял наиболее известную попытку аксиоматического построения математики:**

Архит

Евдокс

Евклид

Архимед

**9. Автор первого древнегреческого медицинского трактата, установивший, что центром психической деятельности является головной мозг:**

Алкмеон

Гиппократ

Аристотель

Эрасистрат

**10. Ученый и философ, заложивший основы формальной логики и множества других наук?**

Пифагор

Евклид

Аристотель

Птолемей

**11. Преемник Аристотеля, обычно считающийся отцом ботаники:**

Зенон

Эпикур

Ксенократ

Теофраст

**12. Метод исчерпывания внедрили:**

Фалес и Пифагор

Евдокс и Архимед

Платон и Аристотель

Гиппократ Хиосский и Птолемей

**13. Античный историк, впервые разработавший приемы исторической критики:**

Гекатей

Геродот

Фукидид

Ксенофонт

**14. Главными научными центрами в эллинистическую эпоху стали:**

Афины, Фивы и Коринф

Милет и Эфес

Элея, Кротон и Сиракузы

Александрия, Пергам и Родос

**15. В учении Платона «идеи» («эйдосы») понимаются как:**

научные понятия в сознании человека

любые психические образы

вечные, бестелесные прообразы телесных вещей

основные мысли, выраженные в художественном произведении

**16. В учении Аристотеля бог понимается как:**

громовежец, живущий на Олимпе

личность, по образу которой создан человек

бестелесный ум, приводящий в движение телесный космос

голос совести, знакомый каждому человеку

**17. Антифеодалная, антицерковная идеология, историческая эпоха и, соответственно, направление научно-философской мысли, в основе которого лежал культ разума:**

Возрождение

Реформация

Просвещение

Модерн

**18. В состав средневекового тривиума входили:**

логика, диалектика, философия

онтология, гносеология, этика

грамматика, диалектика, риторика

теология, медицина, право

**19. В состав средневекового квадравиума входили:**

арифметика, геометрия, музыка, астрономия

механика, оптика, минералогия, фармацевтика

онтология, гносеология, этика, эстетика

философия, теология, поэзия, физика

**20. ### – система воззрений, суть которой заключается в признании неотъемлемого права человека на счастье и свободу, на развитие всех своих способностей.**

**21. Основоположник научной геологии:**

Ньютон

Бюффон

Лаплас

Хаттон

**22. Основоположник современной географии:**

Колумб

Бюффон  
Мопертюи  
Гумбольдт

**23. Основоположник современного языкознания:**

Лейбниц  
Гёте  
Гумбольдт  
Мюллер

**24. Основоположник структурной лингвистики (и пионер структуралистской методологии в целом):**

Соссюр  
Сепир  
Уорф  
Леви-Стросс

**25. Первый крупный итальянский математик, познакомивший Европу с арабскими цифрами и десятичной системой счисления:**

Фибоначчи  
Тарталья  
Кардано  
Феррари

**26. Три закона движения планет открыл:**

Коперник  
Кеплер  
Галилей  
Ньютон

**27. Ввел в науку представление о рефлексе:**

Декарт  
Гарвей  
Сеченов  
Павлов

**28. Скорость света впервые измерил:**

Гримальди  
Риччоли  
Борелли  
Рёмер

**29. Законы наследственности открыл:**

Дарвин  
Гальтон  
Мендель  
Бриджес

**30. Основы аналитической геометрии заложили:**

Стевин, Виет  
Ферма, Декарт  
Барроу, Рен  
Даламбер, Лагранж

**31. Опроверг теорию флогистона и правильно объяснил процесс горения:**

Бойль  
Пристли  
Лавуазье  
Дальтон

**32. Большой круг кровообращения открыл:**

Везалий  
Сервет  
Гарвей  
Борелли

**33. Клеточное строение растений открыл:**

Гук  
Левенгук  
Мальпиги  
Борелли

**34. Впервые четко сформулировал принципы химической атомистики и приложил их на практике:**

Лавуазье  
Фуркруа  
Дэви  
Дальтон

**35. Изобретателем классно-урочной системы считается:**

Аристотель  
Боэций  
Ян Амос Коменский  
Песталоцци

**36. Планетарную модель атома предложили:**

Пуанкаре, Эйнштейн  
Резерфорд, Бор  
Дебай, Борн  
Гейзенберг, Шрёдингер

**37. Четыре главных спутника Юпитера открыл:**

Кеплер  
Галилей  
Гюйгенс  
Галлей

**38. Универсальную, практически пригодную паровую машину двойного действия изобрел:**

Сомерсет  
Сейвери  
Ньюкомен  
Уатт

**39. Практически пригодный электродвигатель изобрел:**

Ампер  
Фарадей  
Якоби  
Эдисон

**40. Явление электромагнитной индукции открыл:**

Дэви  
Фарадей  
Максвелл  
Герц

**41. То, что в основе психических явлений лежат физиологические процессы, показал:**

Декарт  
Гарвей  
Сеченов

Павлов

**42. Основоположниками классической термодинамики считаются:**

Кавендиш, Сади Карно, Джоуль

Джоуль, Гельмгольц, Майер

Джоуль, Томсон, Клаузиус

Больцман, Гиббс, Вант-Гофф

**43. Авторы микробной теории болезней:**

Фракасторо, Рамаццини

Земмельвайс, Листер, Шиммельбуш

Пастер, Кох

Мечников, Эрлих

**44. Автор книги «Эмиль, или о воспитании»:**

Локк

Руссо

Дистервег

Песталоцци

**45. Автор «Педагогической поэмы»:**

Ушинский

Лесгафт

Макаренко

Сухомлинский

**46. Кто считается автором гелиоцентрической системы мира (Новое Время)?**

Коперник

Галилей

Бруно

Ньютон

**47. Кто обычно признаётся автором закона всемирного тяготения?**

Галилей

Ньютон

Гук

Борелли

**48. Кто считается автором (основным автором) учения о происхождении видов путем естественного отбора?**

Линней

Ламарк

Дарвин

Гексли

**49. Земная оболочка, состав, структура и энергетические процессы которой определяются совокупной деятельностью живых организмов:**

литосфера

геосфера

биосфера

техносфера

**50. Процесс возникновения человека и общества:**

антропогенез

антропоцентризм

антропоморфизм

социальный прогресс

**51. Нарушение равновесия между обществом и природной средой:**

экологический кризис

экологическая катастрофа  
экологическая проблема  
экологическая закономерность

**52. Революция, сущность которой заключается в переходе от присваивающей экономики к производящей:**

аграрная (неолитическая)  
промышленная (индустриальная)  
техническая  
экономическая

**53. Преобразование общественного производства, включая предмет и орудия труда, источники энергии, характер производства, а также тип самого работника, – это революция:**

технологическая  
техническая  
социальная  
культурная

**54. Направление в духовной культуре, утверждающее культ свободной, творческой индивидуальности, естественности чувств, идеал возвращения к природе:**

классицизм  
барокко  
романтизм  
реализм

**55. ### – мировоззренческая и методологическая позиция, согласно которой мировая история представляет собой осуществление божественного замысла.**

**56. Соответствие между названием формы духовной культуры и парой категорий, которые являются основными для данной формы:**

религия	истинное и ложное
искусство	прекрасное и безобразное
наука	добро и зло
мораль	естественное и сверхъестественное

**57. Они утверждали, что человечество проходит в своем развитии три стадии – теологическую, метафизическую и положительную (стадию научного мышления):**

Платон и Аристотель  
Декарт, Лейбниц и Кант  
Тюрго, Сен-Симон и Конт  
Ницше и Шпенглер

**58. Первыми стали называть цивилизацией общество, характеризующееся бурным прогрессом в области науки, экономики, искусства, морали, права и политики:**

философы эпохи Просвещения  
экзистенциалисты  
историки XX века  
отечественные философы XIX века

**59. Принцип, не отвечающий духу ортодоксального христианства, философская основа многих еретических учений:**

монотеизм  
креационизм  
пантеизм  
персонализм

**60. Учение, согласно которому бог, сотворив мир, в дальнейшем уже не вмешивается в ход событий:**

теизм

пантеизм  
деизм  
креационизм

**61. ### – философское учение о бытии.**

**62. ### – философское учение о познании.**

**63. Предельно широкий общенаучный термин, употребляющийся для обозначения того, кто является носителем познания:**

объект  
субъект  
человек  
персона

**64. Предельно широкий общенаучный термин, употребляющийся для обозначения того, на что направлено познание:**

объект  
субъект  
природа  
предмет

**65. Наука о мире в целом:**

астрономия  
космология  
физика  
философия

**66. Учение, основанное на умозрительном толковании явлений природы:**

натурфилософия  
теология  
мифология  
космология

**67. Кто из творцов научной педагогики развивал концепцию «воспитывающего обучения», придавал особое значение управлению ребенком, сдерживанию «дикой резвости» (XIX век)?**

Локк  
Руссо  
Гердер  
Герbart

**68. Кто обычно рассматривается в качестве пионера научной педагогики в России?**

Ушинский Лесгафт Макаренко Сухомлинский

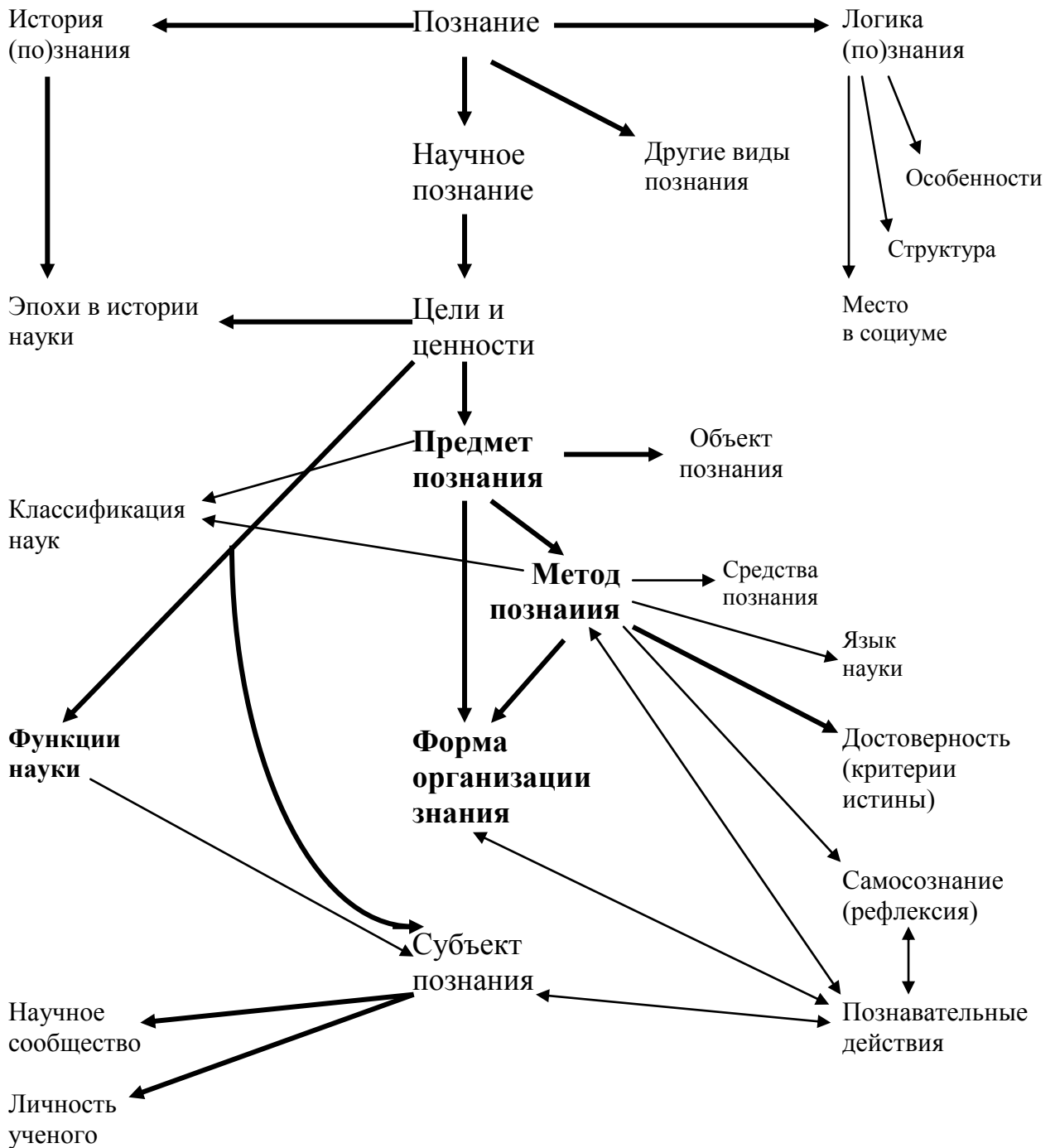
**69. ### – основной институт политической системы, осуществляющий управление обществом.**

**70. ### – человеческий способ организации жизнедеятельности; всё то, что создано людьми, мир ценностей, совокупность личных качеств, способы существования общества.**



## 5.6. Образец выполненного творческого задания (оценочное средство 9)

### Интеллект-карта «Особенности научного познания»



### **3.3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ КОРРЕКТИРУЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

Дополнения и изменения в РПД на 2018/19 учебный год

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.
3. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии с приказом «Об утверждении Положения о фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации» от 28.04.2018 № 297 (п)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры философии, социологии и религиоведения

Протокол № 10 от «18» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой



Е.Н. Викторук

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) факультета БГХ

«13» июня 2018 г. Протокол № 9

Председатель НМСС (Н)



А.С. Блинецов

## **ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

Дополнения и изменения рабочей программы на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. На титульном листе РПД и ФОС изменено название ведомственной принадлежности «Министерство науки и высшего образования» на основании приказа «о внесении изменений в сведения о КГПУ им. В.П. Астафьева» от 15.07.2018 № 457 (п).

## ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в учебной программе на 2019/2020 учебный год  
В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.

Изменения обсуждены на заседании кафедры философии, социологии и религиоведения

Протокол № 8 от " 25 " апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой



Е.Н. Викторук

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) факультета БГХ

Протокол № 8 «23» мая 2019 г.

Председатель НМСС (Н)



А.С. Блинецов



**4. УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ**  
**4.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«История и философия науки»**  
**для обучающихся образовательной программы**  
 Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки  
 Направленность (профиль) образовательной программы: Экология (по отраслям)  
 (общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.)

№ п/п	Наименование	Место хранения / электронный адрес	Количество экземпляров / точка доступа
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>			
1.	Минеев, В. В. Введение в историю и философию науки [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. В. Минеев; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – Красноярск, 2012. – 640 с. – Режим доступа: <a href="http://elib.kspu.ru/document/175491">http://elib.kspu.ru/document/175491</a> . – ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева», по паролю к сети kspu.ru.	ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева»	Индивидуальный неограниченный доступ
2.	Викторук, Елена Николаевна. История и философия науки: от эпистемологии к этике [Текст] : учебное пособие для аспирантов / Е. Н. Викторук, В. В. Минеев, А. С. Черняева. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2017. - 172 с.	Научная библиотека	40
3.	Викторук, Е. Н. История и философия науки: от эпистемологии к этике [Электронный ресурс] : учебное пособие для аспирантов / Е. Н. Викторук, В. В. Минеев, А. С. Черняева; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2017. – 172 с. – Режим доступа: <a href="http://elib.kspu.ru/document/29410">http://elib.kspu.ru/document/29410</a> . – ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева».	ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева»	Индивидуальный неограниченный доступ
4.	Степин, Вячеслав Семенович. Философия науки. Общие проблемы [Текст] : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / В. С. Степин. - М. :Гардарики, 2007. - 384 с. - ISBN 978-5-8297-0148-2	Научная библиотека	30
5.	Рузавин, Г.И. Философия науки : учебное пособие / Г.И. Рузавин. - Москва :Юнити-Дана, 2015. - 182 с. - (Экзамен). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ

	01458-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114561">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114561</a>		
6.	Зеленов, Л.А. История и философия науки : учебное пособие / Л.А. Зеленов, А.А. Владимиров, В.А. Щуров. - 3-е изд., стереотип. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 473 с. - ISBN 978-5-9765-0257-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=83087">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=83087</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>			
7.	<u>Минеев, В.В. Атлас по истории и философии науки : учебное пособие / В.В. Минеев ; Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 120 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4458-7514-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=242010">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=242010</a></u>	<u>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</u>	<u>Индивидуальный неограниченный доступ</u>
8.	Викторук, Е. Н. История и философия науки: учебное пособие для аспирантов и соискателей / Е. Н. Викторук, А. С. Черняева; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2014. – 156 с. – Режим доступа: <a href="http://elib.kspu.ru/document/17628">http://elib.kspu.ru/document/17628</a> . – ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева», по паролю к сети kspu.ru.	ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева»	Индивидуальный неограниченный доступ
9.	<u>Бариев, Р.Х. История и философия науки : (общие проблемы философии науки) : учебное пособие (краткий курс) / Р.Х. Бариев, Г.М. Левин, Ю.В. Манько ; под ред. Ю.В. Манько. - Санкт-Петербург : Издательский дом «Петрополис», 2009. - 112 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9676-0217-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=255794">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=255794</a></u>	<u>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</u>	<u>Индивидуальный неограниченный доступ</u>
<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>			
10.	<u>Минеев, В. В. Практикум по истории и философии науки [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов / В. В. Минеев; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2015. – 151 с. – Режим доступа: <a href="http://elib.kspu.ru/document/17545">http://elib.kspu.ru/document/17545</a>. – ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева», по паролю к сети kspu.ru.</u>	<u>ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева»</u>	<u>Индивидуальный неограниченный доступ</u>
<b>РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ</b>			

11.	Российское образование [Электронный ресурс] : Федеральный портал.	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Свободный доступ
12.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : Федеральный портал.	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>	Свободный доступ
13.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : Федеральный портал.	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a>	Свободный доступ
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ</b>			
14.	Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос.информ. портал. – Москва, 2000– .	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Свободный доступ
15.	Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение : справочная правовая система. – Москва, 1992.	Научная библиотека	Локальная сеть вуза
16.	EastView : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011 - .	<a href="https://dlib.eastview.com">https://dlib.eastview.com</a>	Индивидуальный неограниченный доступ
17.	Антиплагиат. Вуз [Электронный ресурс]	<a href="https://krasspu.antiplagiat.ru">https://krasspu.antiplagiat.ru</a>	Индивидуальный доступ
18.	Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	<a href="https://icdlib.nspu.ru">https://icdlib.nspu.ru</a>	Индивидуальный неограниченный доступ

Согласовано:

\_\_\_\_\_  
заместитель директора библиотеки  
(должность структурного подразделения)

  
(подпись)

/ Шулипина С.В.  
(Фамилия И.О.)



**4.2. Карта материально-технической базы дисциплины  
«История и философия науки»  
для обучающихся образовательной программы  
Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки  
Направленность (профиль) образовательной программы:  
Экология (по отраслям)**

Аудитория	Оборудование
Аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-352	МТО: Компьютер-1шт., проектор-1шт., телевизор-1шт., видеокассеты и CD-диски с материалами по культурологии, интерактивная доска-1шт., учебная доска-1шт. ПО: Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-403	МТО: Проектор-1шт., компьютер-1шт., переносная звукоусиливающая система-1шт., стойка компьютерная-1шт., экран подвесной-1шт., доска учебная-1шт ПО: Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
Аудитория для самостоятельной работы	
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-105	МТО: компьютер- 15 шт., МФУ-5 шт., ноутбук- 10 шт. ПО: Microsoft® Windows® Home 10 Russian OLPNLAcademicEditionLegalizationGetGenuine (ОЕМлицензия, контракт № Tr000058029 от 27.11.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лицсертификат №1B08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); AdobeAcrobatReader – (Свободная лицензия); GoogleChrome – (Свободная лицензия); MozillaFirefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия). Гарант - (договор № КРС000772 от21.09.2018) Консультант Плюс (договор № 20087400211 от 30.06.2016) Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017