

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
профессор И.Ш. Фатыхов

29

2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

«ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

**Направление подготовки 35.06.04 - Технологии, средства
механизации и энергетическое оборудование в сельском,
лесном и рыбном хозяйстве**

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная, заочная

Ижевск 2016

Содержание

1.	Цели и задачи освоения дисциплины «История и философия науки»	3
2.	Перечень планируемых результатов по дисциплине (модулю) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Указание места дисциплины «История и философия науки» в структуре ООП.	6
4.	Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.	8
5.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	9
5.1	Структура дисциплины «История и философия науки»	9
5.2	Матрица формируемых дисциплиной «История и философия науки» компетенций	13
5.3	Содержание разделов дисциплины «История и философия науки»	14
5.4	Практические занятия	16
5.5	Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля	17
6.	Образовательные технологии	18
7.	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточные аттестации по итогам освоения дисциплины «История и философия науки» и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	20
7.1	Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств	20
7.2	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.	28
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение преподавания дисциплины «История и философия науки»	29
8.1	Обязательная литература	29
8.2	Дополнительная литература	29
8.3	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «История и философия науки», включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем	30
8.4	Методические указания по освоению дисциплины	31
9.	Материально – техническое обеспечение преподавания дисциплины «История и философия науки».	32
10.	Приложение	33
11.	Лист регистрации изменений	48

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Цели и задачи дисциплины. Дисциплина *История и философия науки* предназначена для аспирантов и соискателей нефилософских специальностей. Она представляет собой введение в общую проблематику философии науки. Наука рассматривается в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии. Особое внимание уделяется проблемам кризиса современной техногенной цивилизации и глобальным тенденциям смены научной картины мира, типов научной рациональности, системам ценностей, на которые ориентируются ученые.

В соответствии с назначением основной **целью** дисциплины является анализ основных мировоззренческих и методологических проблем современной науки и получение представления о тенденциях исторического развития конкретных наук. Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие **задачи**: обучение активному использованию (сформированность умений описывать, раскрывать, сравнивать, оценивать) основных научно-практических гипотез, фактов, идей концепций, теорий, систем; формирование исследовательской компетентности путем освоения теоретических знаний и практических навыков в области философии науки; формирование умения излагать особенности применения современной методологии в естественных, технических, сельскохозяйственных и в науках о земле, социально-гуманитарных науках; приобретение навыков моделирования изучаемых предметных областей на базе категориально-системных методов; освоение методов, методик, технологий, позволяющих эффективно организовывать специальные знания и конкретный исследовательский процесс; выявление специфики философии по отношению к другим формам сознания, что позволит определить ее место в системе культуры.

**2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать (понимать, воспроизводить, объяснять)	Уметь (применять и анализировать)	Владеть (находить уникальные ответы к проблемам, критически рассуждать)
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	главные особенности и тенденции развития современной науки, основные научные достижения в соответствующей области науки	уметь генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, навыками научной дискуссии и аргументированного отстаивания собственного видения рассматриваемых научных проблем, обоснования собственной научной позиции в той или иной теоретической и проблемной области, критического отношения к своим научным достижениям и научным достижениям коллег
УК- 2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	особенности научного мировоззрения, специфические черты классической, неклассической и постнеклассической научных картин мира, характеристики современной постнеклассической научной картины мира	применять знания мировоззренческой проблематики истории и философии науки в осуществлении комплексных, в том числе междисциплинарных исследований в конкретной области научной деятельности	навыками творческого и критического мышления, способностью находить новаторские решения при проектировании и осуществлении научных исследований
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	главные принципы и нормы профессиональной этики	следовать этическим нормам в профессиональной деятельности, выбирать оптимальную стратегию поведения в конфликтных ситуациях, возникающих в профессиональной	Способностью использовать этические принципы и нормы в профессиональной деятельности

			деятельности	
УК – 6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из потребностей профессионального роста и требований рынка труда	осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	способами выявления и оценки индивидуально личностных, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития

3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ» В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

3.1. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «История и философия науки» относится к базовой части блока 1 основных образовательных программ подготовки аспирантов в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования. Дисциплина История и философия науки является мировоззренческой и методологической основой для учебных дисциплин, входящих в базовую часть ООП: «Педагогика», «Методология научных исследований в агроинженерии», а также для специальных дисциплин.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: главные особенности и тенденции развития современной науки, основные научные достижения в соответствующей области науки;

особенности научного мировоззрения, специфические черты классической, неклассической и постнеклассической научных картин мира, характеристики современной постнеклассической научной картины мира;

главные принципы и нормы профессиональной этики;

содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из потребностей профессионального роста и требований рынка труда.

Уметь: уметь генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

применять знания мировоззренческой проблематики истории и философии науки в осуществлении комплексных, в том числе междисциплинарных исследований в конкретной области научной деятельности;

следовать этическим нормам в профессиональной деятельности, выбирать оптимальную стратегию поведения в конфликтных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности;

осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.

Владеть: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, навыками научной дискуссии и аргументированного отстаивания собственного видения рассматриваемых научных проблем, обоснования собственной научной позиции в той или иной теоретической и проблемной области, критического отношения к своим научным достижениям и научным достижениям коллег;

навыками творческого и критического мышления, способностью находить новаторские решения при проектировании и осуществлении научных исследований;

способностью использовать этические принципы и нормы в профессиональной деятельности;

способами выявления и оценки индивидуально личностных, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.

3.2. Содержательно-логические связи дисциплины «История и философия науки»

Содержательно-логические связи	
название учебных дисциплин	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Методология научных исследований в агроинженерии	Педагогика

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ
АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ
ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Семестр	Всего часов	Аудиторных	Лекций	Практических	Самост. работа	Контроль (экзамен)
2	144	56	32	24	61	27
всего	144	56	32	24	61	27

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Структура дисциплины История и философия науки

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)						Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); промежуточной аттестации (по семестрам)
				всего	лекция	практические	лаб. занятия	семинары	СРС	
1 раздел История технических наук – 18 час										
1.	2		Технические знания в эпоху античности	3	0	0			3	Индивидуальные консультации, написание реферата
2.	2		Технические знания в Средние века	3	0	0			3	Индивидуальные консультации, написание реферата
3.	2		Технические знания эпохи Возрождения	3	0	0			3	Индивидуальные консультации, написание реферата
4.	2		Развитие техники и науки в Новое время	3	0	0			3	Индивидуальные консультации, написание реферата
5.	2		Технические знания XVIII –первой половины XIX века	3	0	0			3	Индивидуальные консультации, написание реферата
6.	2		Развитие технических наук и инженерного сообщества в XIX – XX веках	3	0	0			3	Индивидуальные консультации, написание реферата
ИТОГО				18					18	

II раздел История и философия науки										
Часть 1. Общие проблемы История и философия науки – 90 час.										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2		Предмет и основные концепции современной философии науки	7	3	1			3	Опрос, тестирование, письменное задание
2	2		Наука в культуре современной цивилизации	8	3	2			3	Опрос, тестирование, письменное задание
3	2		Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	8	3	2			3	Опрос, тестирование, письменное задание
4	2		Структура научного знания	8	3	1			4	Опрос, тестирование, письменное задание
5	2		Динамика науки как процесс порождения нового знания	8	3	1			4	Опрос, тестирование, письменное задание
6	2		Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	8	2	2			4	Опрос, тестирование, письменное задание
7	2		Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	8	2	2			4	Опрос, тестирование, письменное задание
8	2		Наука как социальный институт	8	3	1			4	Опрос, тестирование, письменное задание
9	2		экзамен	27						27
Итого				90	22	12			29	27

II раздел Философия науки										
Часть 2 Философские проблемы технических наук – 36 час										
1.			Предмет и основные сферы философии техники. Соотношение философии науки и философии техники.	3	1	1			1	Доклады, опрос, письменное задание
2.			Проблема комплексной оценки социальных, экономических, экологических и других последствий использования техники; социальная оценка техники как область исследования системного анализа техники.	3	1	1			1	Доклады, опрос, письменное задание
3.			Этика ученого и социальная ответственность проектировщика: виды ответственности, моральные и юридические аспекты их реализации в обществе. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники.	3	1	1			1	Доклады, опрос, письменное задание

4.			Критерии и новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития: ограниченность прогнозирования научно-технического развития и сценарный подход.	3	1	1		1	Доклады, опрос, письменное задание
5.			Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах: системно-интегративные тенденции и междисциплинарный теоретический синтез.	3	1	1		1	Доклады, опрос, письменное задание
6.			Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины и семейства научно-технических дисциплин. Междисциплинарные, проблемно-ориентированные и проектно-ориентированные исследования.	3	1	1		1	Доклады, опрос, письменное задание
7.			Природа и техника, «естественное» и «искусственное», научная техника и техника науки. Специфика сельскохозяйственного производства и используемой в нем техники. Технологические особенности производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	3	1	1		1	Доклады, опрос, письменное задание
8.			Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам и математике. Первые технические науки как прикладное естествознание. Основные типы технических наук.	3	1	1		1	Доклады, опрос, письменное задание
9.			Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках, особенности теоретико-методологического синтеза знаний в технических науках.	3	1	1		1	Доклады, опрос, письменное задание
10.			Техническая теория:	3	1	1		1	Доклады, опрос,

			специфика строения, особенности функционирования и этапы формирования. Концептуальный и математический аппарат знания.						письменное задание
11.			Основные концепции взаимоотношения науки и техники. Принципы исторического и методологического рассмотрения.	3		1		2	Доклады, опрос, письменное задание
12.			Образы техники в культуре: традиционная и проектная культуры. Технический оптимизм и технический пессимизм: апология и культуркритика техники.	3		1		2	Доклады, опрос, письменное задание
итого				36	10	12		14	
Всего				144	32	24		61	27 (экзамен)

**5.2 Матрица формируемых философией компетенций для
направления подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое
оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве**

Разделы и темы дисциплины	Количество часов	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВО)				общее количество компетенций
		УК-1	УК-2	УК-5	УК-6	
1 раздел «История технических наук»	18	+	+	+	+	4
II раздел История и философия науки Часть 1. «Общие проблемы История и философия науки»	90	+	+	+	+	4
II раздел История и философия науки Часть 2 «Философские проблемы технических наук»	36	+	+	+	+	4
Итого	144					4

5.3 Содержание разделов дисциплины «История и философия науки»

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	Предмет и основные концепции современной философии науки	Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры; Эволюция подходов к анализу науки. Позитивистская традиция в философии науки. Концепции О. Конта, Л. Витгенштейна, К. Поппера, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани
2.	Наука в культуре современной цивилизации	Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности; Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и обыденное познание; Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни обществ
3.	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; Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная наука и математика; Развитие логических норм научного мышления в период Средневековья. Особенности формы средневекового знания: алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука; Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Философские основания науки Нового времени: эмпиризм Ф. Бэкона и рационализм Р. Декарта; Становление и развитие основных идей классической науки Нового времени. Г. Галилей, И. Ньютон; Становление и развитие основных идей классической науки Нового времени. Г. Галилей, И. Ньютон; Становление идей и методов неклассической науки в середине XIX - начале XX вв
4.	Структура научного знания	Научное знание как сложная развивающаяся система Многообразие типов научного знания. Классификация наук. Естественные, технические, социальные гуманитарные науки; Структура эмпирического знания. Наблюдение, сравнение эксперимент. Единство эмпирического и теоретического знания; Структура теоретического знания. Уровни и формы мышления. Проблема, гипотеза, теория, закон; Основания науки и их структура. Идеалы и нормы

		исследования. Философские основания науки и их роль в научном поиске и обосновании научного знания; Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира
5.	Динамика науки как процесс порождения нового знания	Проблемные ситуации в науке и включение новых теоретических представлений в культуру; Общие закономерности динамики науки как процесса порождения нового знания
6.	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	Взаимодействие традиций и новаций в процессе возникновения нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки; Проблемы типологии научных революций. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания; Проблемы типологии научных революций. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания; Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая
7.	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	Главные характеристики и особенности современной, постнеклассической науки; Саморазвивающиеся синергетические системы и новые стратегии научного поиска. Роль синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах» Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира; Проблемы биосферы и экологии в современной науке. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере; Взаимосвязь социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Новые этические проблемы науки в конце XX- начале XXI вв. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов
8	Наука как социальный институт	Определение науки как социального института. Концепция Р. Мертона; Научные сообщества и их исторические типы. Исследовательские группы, научные традиции, научные школы; Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия

5.4. Практические занятия
направление подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

II раздел История и философия науки

Часть 1. Общие проблемы История и философия науки

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	Предмет и основные концепции современной философии науки	1
2.	Наука в культуре современной цивилизации	1
3.	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	1
4.	Структура научного знания	1
5.	Динамика науки как процесс порождения нового знания	2
6.	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	2
7.	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	2
8.	Наука как социальный институт	2
Итого		12

II раздел Философия науки

Часть 2 Философские проблемы технических наук

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	Предмет и основные сферы философии техники. Соотношение философии науки и философии техники.	1
2.	Проблема комплексной оценки социальных, экономических, экологических и других последствий использования техники; социальная оценка техники как область исследования системного анализа техники.	1
3.	Этика ученого и социальная ответственность проектировщика: виды ответственности, моральные и юридические аспекты их реализации в обществе. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники.	1
4.	Критерии и новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития: ограниченность прогнозирования научно-технического развития и сценарный подход.	1
5.	Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах: системно-интегративные тенденции и междисциплинарный теоретический синтез.	1
6.	Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины и семейства научно-технических дисциплин. Междисциплинарные, проблемно-ориентированные и проектно-ориентированные исследования.	1
7.	Природа и техника, «естественное» и «искусственное», научная техника и техника науки. Специфика сельскохозяйственного производства и используемой в нем	1

	техники. Технологические особенности производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	
8.	Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам и математике. Первые технические науки как прикладное естествознание. Основные типы технических наук.	1
9.	Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках, особенности теоретико-методологического синтеза знаний в технических науках.	1
10.	Техническая теория: специфика строения, особенности функционирования и этапы формирования. Концептуальный и математический аппарат знания.	1
11.	Основные концепции взаимоотношения науки и техники. Принципы исторического и методологического рассмотрения.	1
12.	Образы техники в культуре: традиционная и проектная культуры. Технический оптимизм и технический пессимизм: апология и культуркритика техники.	1
Итого		12

5.5. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	1 раздел «История техники и технических наук»	21	1. Работа с научной и популярной литературой по истории соответствующей направлению подготовки области научного знания;	Консультации, зачёт по реферату
2.	II раздел История и философия науки Часть 1. «Общие проблемы История и философия науки»	20	1. Поиск и обзор научных публикаций и эл. источников информации 2. Работа с учебной, уч.-метод. литературой, вопросами для самопроверки; 3. Решение тестовых заданий.	Консультации, экзамен
3.	II раздел История и философия науки Часть 2 «Философские проблемы техники и технических наук»	20	1. Подготовка докладов; 2. Поиск и обзор научных публикаций и эл. источников информации; 3. Работа с учебной, уч.-метод. литературой, вопросами для самопроверки; 4. Решение тестовых заданий.	Консультации, экзамен
	Итого	61		

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины в рамках реализации ООП по направлениям подготовки аспиранта используются следующие технологии: информационные технологии, проблемные методы обучения, интерактивные технологии, обучение с применением практических заданий, эвристическое обучение, междисциплинарное обучение.

Изучение дисциплины подразумевает использование информационных технологий:

- поиск информации в глобальной сети Интернет;
- работа в электронно-библиотечных системах;
- работа в ЭИОС вуза (портал);
- компьютерное тестирование.

Занятия содержат определения, структурные и принципиальные положения истории и философии науки.

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Курс	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	Тема 1. Лекция	Проблемная	1
	Семинар	Опрос, дискуссия, решение тестовых заданий, обзор научных публикаций и электронных источников информации.	1
2	Тема 2. Лекция	Традиционная	1
	Семинар	Опрос, дискуссия, решение тестовых заданий, обзор научных публикаций и электронных источников информации.	1
2	Тема 3. Лекция	Проблемная	1
	Семинар	Опрос, дискуссия, решение тестовых заданий, обзор научных публикаций и электронных источников информации.	1
2	Тема 4. Лекция	Традиционная	1
	Семинар	Опрос, дискуссия, решение тестовых заданий, обзор научных публикаций и электронных источников информации.	1
2	Тема 5. Лекция	Проблемная	1
	Семинар	Опрос, дискуссия, решение тестовых заданий, обзор научных публикаций и электронных источников информации.	1
2	Тема 6. Лекция	Традиционная	1
	Семинар	Опрос, дискуссия, решение тестовых заданий, обзор научных публикаций и электронных источников информации.	1
2	Тема 7.	Проблемная	1

	Лекция		
	Семинар	Опрос, дискуссия, решение тестовых заданий, обзор научных публикаций и электронных источников информации.	1
2	Тема 8. Лекция	Традиционная	1
	Семинар	Опрос, дискуссия, решение тестовых заданий, обзор научных публикаций и электронных источников информации.	1
			16

Занятия проводятся с использованием справочно-информационных изданий для самостоятельной работы. Презентации содержат определения, структурные и принципиальные положения истории и философии науки.

При выполнении практических заданий используется учебная литература и методическая литература, приведенная ниже.

Самостоятельная работа включает подготовку к тестированию, практическим занятиям, написанию реферата и экзамену.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В ходе контроля успеваемости предполагаются как виды текущей, так и промежуточной аттестации в виде тестовых опросов, проведения промежуточных устных и письменных, тестовых опросов, решения ситуационных задач в ходе самостоятельной работы

7.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт)	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства*	
				Форма	Количество вопросов в задании
1.	2	вопросы к практическому занятию, тесты УК-1, УК-2, УК-5, УК-6	Предмет и основные концепции современной философии науки	Балл/процент	4
2.	2	вопросы к практическому занятию, тесты УК-1, УК-2, УК-5, УК-6	Наука в культуре современной цивилизации	Балл/процент	4
3.	2	вопросы к практическому занятию, тесты УК-1, УК-2, УК-5, УК-6	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	Балл/процент	4
4.	2	вопросы к практическому занятию, тесты УК-1, УК-2, УК-5, УК-6	Структура научного знания	Балл/процент	4
5.	2	вопросы к практическому занятию, тесты УК-1, УК-2, УК-5, УК-6	Динамика науки как процесс порождения нового знания	Балл/процент	4
6.	2	вопросы к практическому занятию, тесты УК-1, УК-2, УК-5, УК-6	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	Балл/процент	4
7.	2	вопросы к практическому занятию, тесты УК-1, УК-2, УК-5, УК-6	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	Балл/процент	4
8.	2	вопросы к практическому занятию, тесты УК-1, УК-2, УК-5, УК-6	Наука как социальный институт	Балл/процент	4

*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в Приложении к рабочей программе.

Методика текущего контроля и промежуточной аттестации

Освоение основной образовательной программы сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обучающихся является элементом внутривузовской системы контроля качества подготовки аспирантов и способствует активизации познавательной деятельности обучающихся в межсессионный период как во время контактной работы обучающихся с преподавателем, так и во время самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется преподавателем и может проводиться в следующих формах: индивидуальный и (или) групповой опрос (устный или письменный) на занятиях; презентация проектов, выполненных индивидуально или группой обучающихся; анализ деловых ситуаций (анализа вариантов решения проблемы, обоснования выбора оптимального варианта решения, др.); тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы аспирантов (в письменной или устной форме).

По итогам текущего контроля преподаватель отмечает обучающихся, проявивших особые успехи, а также обучающихся, не выполнивших запланированные виды работ.

Промежуточная аттестация призвана оценить компетенции, сформированные у обучающихся в процессе обучения и обеспечить контроль качества освоения программы. Для контроля результатов освоения обучающимися учебного материала по программе конкретной дисциплины, проверка и оценка знаний, полученных за семестр (курс), развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированных компетенций обучающихся предусматривается экзамен

Экзамен может быть проведен в устной форме, в форме письменной работы или тестирования. Экзамен оцениваются по системе: *«неудовлетворительно»*, *«удовлетворительно»*, *«хорошо»*, *«отлично»*.

Критерии оценки устного ответа (для экзамена)

Оценка «отлично» ставится, если аспирант:

- Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально

использовать наглядные пособия, применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «хорошо» ставится, если аспирант:

- Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.
- Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.
- Обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка «удовлетворительно» ставится, если аспирант:

- Усвоил основное содержание учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
- Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
- Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
- Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов;
- Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
- Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если аспирант:

- Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- Не делает выводов и обобщений;
- Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Примеры оценочных средств

а) для входного контроля (ВК):

- вопросы к практическому занятию (см. пункт 5.4.) – опрос, дискуссия (балл);

б) для текущей успеваемости (ТАм):

- вопросы для экзамена (балл) – опрос (балл)

в) для промежуточной аттестации (ПрАт):

- тестовые задания (процент);
- вопросы для самопроверки - опрос (балл);
- темы докладов (балл);
- упражнения (балл).

Темы докладов, сообщений, рефератов

Направление подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

1. Технические знания как часть мифологии.
2. Горное дело и технические знания Средневековья.
3. Ученые – универсалы эпохи Возрождения.
4. Механика Леонардо да Винчи.
5. Г. Галилей: учёный, экспериментатор, изобретатель.
6. Создание научных основ теплотехники в XVIII – первой половине XIX века.
7. Разработка проблемы передачи электрической энергии на расстояние в XX в.

Вопросы для промежуточной аттестации (ПрАт)

1. Эволюция подходов к анализу науки. Позитивистская традиция в философии науки. Концепции О. Конта, Л. Витгенштейна, К. Поппера, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.
2. Особенности научного познания. Наука и История и философия науки. Наука и искусство. Наука и обыденное познание.
3. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей.
4. Развитие логических норм научного мышления в период Средневековья. Особенности формы средневекового знания: алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука.
5. Становление и развитие основных идей классической науки Нового времени. Г. Галилей, И. Ньютон.
6. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Классификация наук. Естественные, технические, социальные, гуманитарные науки.
7. Структура теоретического знания. Уровни и формы мышления. Проблема, гипотеза, теория, закон.
8. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира.
9. Проблемные ситуации в науке и включение новых теоретических представлений в культуру.

10. Взаимодействие традиций и новаций в процессе возникновения нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки.
11. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая.
12. Саморазвивающиеся синергетические системы и новые стратегии научного поиска. Роль синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах.
13. Проблемы биосферы и экологии в современной науке. История и философия науки русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.
14. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
15. Научные сообщества и их исторические типы. Исследовательские группы, научные традиции, научные школы.
16. Функционирование науки и факторы общественной жизни. Наука и экономика. Наука и власть. Наука и сфера образования. Проблема государственного регулирования науки.

Вопросы для самопроверки

1. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
2. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности.
3. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества.
4. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная наука и математика.
5. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Философские основания науки Нового времени: эмпиризм Ф. Бэкона и рационализм Р. Декарта.
6. Становление идей и методов неклассической науки в середине XIX - начале XX вв.
7. Структура эмпирического знания. Наблюдение, сравнение, эксперимент. Единство эмпирического и теоретического знания.
8. Основания науки и их структура. Идеалы и нормы исследования. Философские основания науки и их роль в научном поиске и обосновании научного знания.
9. Методы научного познания и их классификация. Философские, общенаучные и общелогические методы.
10. Общие закономерности динамики науки как процесса порождения нового знания.
11. Проблемы типологии научных революций. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.
12. Главные характеристики и особенности современной, постнеклассической науки.
13. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
14. Взаимосвязь социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Новые этические проблемы науки в конце XX- начале XXI вв.
15. Определение науки как социального института. Концепция Р. Мертона.
16. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия.

Полный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Часть I.

«Общие проблемы философии науки»

1. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
2. Эволюция подходов к анализу науки. Позитивистская традиция в философии науки. Концепции О. Конта, Л. Витгенштейна, К. Поппера, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.
3. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности.
4. Особенности научного познания. Наука и История и философия науки. Наука и искусство. Наука и обыденное познание.
5. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества.
6. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей.
7. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная наука и математика.
8. Развитие логических норм научного мышления в период Средневековья. Особенные формы средневекового знания: алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука.
9. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Философские основания науки Нового времени: эмпиризм Ф. Бэкона и рационализм Р. Декарта.
10. Становление и развитие основных идей классической науки Нового времени. Г. Галилей, И. Ньютон.
11. Становление идей и методов неклассической науки в середине XIX - начале XX вв.
12. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Классификация наук. Естественные, технические, социальные, гуманитарные науки.
13. Структура эмпирического знания. Наблюдение, сравнение, эксперимент. Единство эмпирического и теоретического знания.
14. Структура теоретического знания. Уровни и формы мышления. Проблема, гипотеза, теория, закон.
15. Основания науки и их структура. Идеалы и нормы исследования. Философские основания науки и их роль в научном поиске и обосновании научного знания.
16. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира.
17. Методы научного познания и их классификация. Философские, общенаучные и общелогические методы.
18. Проблемные ситуации в науке и включение новых теоретических представлений в культуру.
19. Общие закономерности динамики науки как процесса порождения нового знания.
20. Взаимодействие традиций и новаций в процессе возникновения нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки.

21. Проблемы типологии научных революций. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.
22. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая.
23. Главные характеристики и особенности современной, постнеклассической науки.
24. Саморазвивающиеся синергетические системы и новые стратегии научного поиска. Роль синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах.
25. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
26. Проблемы биосферы и экологии в современной науке. История и философия науки русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.
27. Взаимосвязь социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Новые этические проблемы науки в конце XX- начале XXI вв.
28. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
29. Определение науки как социального института. Концепция Р. Мертона.
30. Научные сообщества и их исторические типы. Исследовательские группы, научные традиции, научные школы.
31. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
32. Функционирование науки и факторы общественной жизни. Наука и экономика. Наука и власть. Наука и сфера образования. Проблема государственного регулирования науки.

Часть II.

«Современные философские проблемы областей научного знания»

«Философские проблемы техники и технических наук»

1. Предмет и основные сферы философии техники. Соотношение философии науки и философии техники.
2. Проблема комплексной оценки социальных, экономических, экологических и других последствий использования техники; социальная оценка техники как область исследования системного анализа техники.
3. Этика ученого и социальная ответственность проектировщика: виды ответственности, моральные и юридические аспекты их реализации в обществе. Проблемы гуманизации и экологизации современной техники.
4. Критерии и новое понимание научно-технического прогресса в концепции устойчивого развития: ограниченность прогнозирования научно-технического развития и сценарный подход.
5. Особенности теоретических исследований в современных научно-технических дисциплинах: системно-интегративные тенденции и междисциплинарный теоретический синтез.
6. Дисциплинарная организация технической науки: понятие научно-технической дисциплины и семейства научно-технических дисциплин. Междисциплинарные, проблемно-ориентированные и проектно-ориентированные исследования.

7. Природа и техника, «естественное» и «искусственное», научная техника и техника науки. Специфика сельскохозяйственного производства и используемой в нем техники. Технологические особенности производства и переработки сельскохозяйственной продукции.
8. Специфика технических наук, их отношение к естественным и общественным наукам и математике. Первые технические науки как прикладное естествознание. Основные типы технических наук.
9. Специфика соотношения теоретического и эмпирического в технических науках, особенности теоретико-методологического синтеза знаний в технических науках.
10. Техническая теория: специфика строения, особенности функционирования и этапы формирования. Концептуальный и математический аппарат знания.
11. Основные концепции взаимоотношения науки и техники. Принципы исторического и методологического рассмотрения.
12. Образы техники в культуре: традиционная и проектная культуры. Технический оптимизм и технический пессимизм: апология и культуркритика техники.

7.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «История и философия науки».

2. История и философия науки. Раздел «История науки»: методические указания для аспирантов и соискателей / сост. В. К. Трофимов [и др.]– Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 38 с.
<http://192.168.88.95/index.php?q=docs&download=1&parent=56&id=11330>

3. Планы семинарских занятий, тесты и экзаменационные вопросы по «Истории и философии науки». Раздел «История и философия науки» : метод. указ. для аспирантов. сост. В. К. Трофимов [и др.] – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 41 с.
<http://192.168.88.95/index.php?q=docs&download=1&parent=56&id=11331>

4. Самостоятельная работа при изучении учебных дисциплин кафедры философии : метод. указ. для студентов и аспирантов / Сост.: В. К. Трофимов. – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. – 52 с.
<http://192.168.88.95/index.php?q=docs&download=1&parent=56&id=7468>

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ

8.1 Обязательная литература

№ п/п	<i>Наименование, автор(ы)</i>	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Платонова, С. И. История, логика и методология науки. Курс лекций : учебное пособие / С. И. Платонова. – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015. – 169 с	http://elib.izhgsha.ru/docs/22072016_19097.pdf
2.	Поносов, Ф. Н. Современные социально-философские проблемы техники и технических наук : учебное пособие / Ф. Н. Поносов. – Ижевск : ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 324 с.	http://elib.izhgsha.ru/docs/19012017_19684.pdf
3.	Трофимов, В. К. Философия, история и методология науки: Учебное пособие для магистрантов и аспирантов/ В. К. Трофимов. – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. – 153 с.	http://elib.izhgsha.ru/docs/12072016_19064.pdf

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы)	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Философия и методология науки: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. М. Ерохин, В. Е. Черникова, Е. А. Сергодеева, О. В. Каширина, Д. В. Филюшкина, М. Т. Асланова, В. Е. Коротков, Е. В. Сапрыкина .— Ставрополь : изд-во СКФУ, 2017. – 260 с.	Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/642458
2.	Философия и методология науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие (практикум) / А. М. Ерохин, В. Е. Черникова, Е. А. Сергодеева, О. В. Каширина, Д. В. Филюшкина, М. Т. Асланова, Е. В. Сапрыкина .— Ставрополь : изд-во СКФУ, 2018 . – 111 с.	Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/688073

8.3 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ», ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс».

«1С: Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

8.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины аспиранту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Перед началом занятий повторите материал из дисциплины «История и философия науки».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при изучении специальных дисциплин, а также на научных и производственных практиках.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

Тип аудитории	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения
<i>Для аудиторий, не оборудованных специализированным оборудованием</i>	
Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.
Практики (семинары)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
Общее помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«История и философия науки»

Основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки 35.06.04 - Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ АСПИРАНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«История и философия науки»

Цель промежуточной аттестации – оценить компетенции, сформированные у аспирантов в процессе обучения, и обеспечить контроль качества освоения программы после завершения изучения дисциплины.

Задачи промежуточной аттестации:

- осуществить проверку и оценку знаний, полученных за курс, уровней творческого мышления;

- выяснить уровень приобретенных практических навыков и навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений и навыков (владений);

- определить уровень сформированных компетенций.

Для допуска к промежуточной аттестации аспиранту необходимо отчитаться по семинарским занятиям и тестовым заданиям промежуточной аттестации.

Для контроля результатов освоения студентом учебного материала по программе дисциплины, по итогам образовательной деятельности в освоении дисциплины предусматривается экзамен.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Название тем	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап) (по разделу 3.1)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап) (по разделу 3.2)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап) (по разделу 3.3)
Предмет и основные концепции современной философии науки	УК–1, УК–2, УК–5, УК-6	вопросы 1	задания 1	тесты 1-8
Наука в культуре современной цивилизации	УК–1, УК–2, УК–5, УК-6	вопросы 2-3	задания 2	Тесты 9-15
Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	УК–1, УК–2, УК–5, УК-6	вопросы 5-6	задания 3-4	тесты 16-27
Структура научного знания	УК–1, УК–2, УК–5, УК-6	вопросы 7-9	задания 5-6	тесты 28-37
Динамика науки как процесс порождения нового знания	УК–1, УК–2, УК–5, УК-6	вопросы 10	задания 7	тесты 38-44
Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности	УК–1, УК–2, УК–5, УК-6	вопросы 11-12	задания 8	тесты 45-53
Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса	УК–1, УК–2, УК–5, УК-6	вопросы 13-14	задания 9-11	тесты 54-62
Наука как социальный институт	УК–1, УК–2, УК–5, УК-6	вопросы 15-16	задания 12-14	тесты 63-69

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

- умение отвечать на основные вопросы на уровне понимания сути;
- умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов;
- умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов.

2-й этап (уровень умений):

- умение оценивать противоречивый и проблемный характер научной деятельности;
- умение использовать положения истории и философии науки в процессе производственной и научной деятельности.

3-й этап (уровень владения навыками):

- владеть навыками экспериментальной научной деятельности на основе положений философии науки;
- владеть навыками экологической культуры в процессе производственной и научной деятельности;
- владеть навыками этического отношения к коллегам по научной и производственной деятельности.

Содержание оценочных средств для выявления сформированности компетенций

Содержание компетенции (или её части)	Совокупность ожидаемых результатов образования студентов в форме компетенций по завершении освоения дисциплины	Содержание оценочных средств для выявления сформированности компетенций у студентов по завершении освоения дисциплины (уровень освоения)
		положительная оценка
<p>способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях УК-1</p>	<p>знать: главные особенности и тенденции развития современной науки, основные научные достижения в соответствующей области науки</p>	<p>обучающийся знает главные особенности и тенденции развития современной науки, основные научные достижения в соответствующей области</p>
	<p>уметь: генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>обучающийся умеет генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
	<p>владеть: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, навыками научной дискуссии и аргументированного отстаивания собственного видения рассматриваемых научных проблем, обоснования собственной научной позиции в той или иной теоретической и проблемной области, критического отношения к своим научным достижениям и научным достижениям</p>	<p>обучающийся обладает способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, навыками научной дискуссии и аргументированного отстаивания собственного видения рассматриваемых научных проблем, обоснования собственной научной позиции в той или иной теоретической и проблемной области, критического отношения к своим научным достижениям</p>
<p>способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки УК -2</p>	<p>знать: особенности научного мировоззрения, специфические черты классической, неклассической и постнеклассической научных картин мира, характеристики современной постнеклассической научной картины мира</p>	<p>обучающийся знает особенности научного мировоззрения, специфические черты классической, неклассической и постнеклассической научных картин мира, характеристики современной постнеклассической научной картины мира</p>

	<p>УМЕТЬ: применять знания мировоззренческой проблематики истории и философии науки в осуществлении комплексных, в том числе междисциплинарных исследований в конкретной области научной деятельности</p>	<p>обучающийся умеет применять знания мировоззренческой проблематики истории и философии науки в осуществлении комплексных, в том числе междисциплинарных исследований в конкретной области научной деятельности</p>
	<p>ВЛАДЕТЬ: навыками творческого и критического мышления, способностью находить новаторские решения при проектировании и осуществлении научных исследований</p>	<p>обучающийся обладает навыками творческого и критического мышления, способностью находить новаторские решения при проектировании и осуществлении научных исследований</p>
<p>способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности УК-5</p>	<p>ЗНАТЬ: главные принципы и нормы профессиональной этики</p>	<p>обучающийся знает главные принципы и нормы профессиональной этики</p>
	<p>УМЕТЬ: следовать этическим нормам в профессиональной деятельности, выбирать оптимальную стратегию поведения в конфликтных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности</p>	<p>обучающийся умеет следовать этическим нормам в профессиональной деятельности, выбирать оптимальную стратегию поведения в конфликтных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности</p>
	<p>ВЛАДЕТЬ: способностью использовать этические принципы и нормы в профессиональной деятельности</p>	<p>обучающийся обладает способностью использовать этические принципы и нормы в профессиональной деятельности</p>
<p>способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития УК – 6</p>	<p>ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p>	<p>обучающийся знает содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</p>

	<p>уметь: осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>	<p>обучающийся умеет осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>
	<p>владеть: способами выявления и оценки индивидуально личностных, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p>	<p>Обучающийся владеет способами выявления и оценки индивидуально личностных, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p>

-

2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины — как результат выполнения текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации - как оценка по ответам на вопросы экзамена и решению тестов; по результатам участия в семинарских занятиях, олимпиадах и конкурсах. Оценка выставляется по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Знания, приобретаемые при изучении дисциплины (вопросы)

1. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры .
2. Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности.
3. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества.
4. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Античная наука и математика.
5. Становление опытной науки в новоевропейской культуре. Предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы. Философские основания науки Нового времени: эмпиризм Ф. Бэкона и рационализм Р. Декарта.
6. Становление идей и методов неклассической науки в середине XIX - начале XX вв.
7. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Классификация наук. Естественные, технические, социальные, гуманитарные науки.
8. Структура теоретического знания. Уровни и формы мышления. Проблема, гипотеза, теория, закон.
9. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира.
10. Общие закономерности динамики науки как процесса порождения нового знания.
11. Взаимодействие традиций и новаций в процессе возникновения нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки
12. Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая.
13. Саморазвивающиеся синергетические системы и новые стратегии научного поиска. Роль синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах.
14. Проблемы биосферы и экологии в современной науке. История и философия науки русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.
15. Определение науки как социального института. Концепция Р. Мертона.
16. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия.

3.2 Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины (Задания)

1. Эволюция подходов к анализу науки. Позитивистская традиция в философии науки. Концепции О. Конта, Л. Витгенштейна, К. Поппера, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани.
2. Особенности научного познания. Наука и История и философия науки. Наука и искусство. Наука и обыденное познание.
3. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей.
4. Развитие логических норм научного мышления в период Средневековья. Особенности формы средневекового знания: алхимия, астрология, магия. Западная и восточная средневековая наука.
5. Становление и развитие основных идей классической науки Нового времени. Г. Галилей, И. Ньютон.
6. Структура эмпирического знания. Наблюдение, сравнение, эксперимент. Единство эмпирического и теоретического знания.
7. Основания науки и их структура. Идеалы и нормы исследования. Философские основания науки и их роль в научном поиске и обосновании научного знания.
8. Проблемные ситуации в науке и включение новых теоретических представлений в культуру.
9. Проблемы типологии научных революций. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания
10. Главные характеристики и особенности современной, постнеклассической науки.
11. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
12. Взаимосвязь социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Новые этические проблемы науки в конце XX- начале XXI вв
13. Научные сообщества и их исторические типы. Исследовательские группы, научные традиции, научные школы.
14. Функционирование науки и факторы общественной жизни. Наука и экономика. Наука и власть. Наука и сфера образования. Проблема государственного регулирования науки.

3.3 Навыки, приобретаемые при изучении дисциплины (Тесты)

1. Утверждение, что процесс научного познания осуществляется как движение от единичных фактов к общим положениям, – это:
 - а) теоретизм;
 - б) эмпиризм;
 - в) проблематизм.
2. Утверждение, что процесс научного познания осуществляется как движение от общих идей к эмпирическим данным, – это:
 - а) проблематизм;
 - б) эмпиризм;
 - в) теоретизм.
3. Основоположник позитивистской традиции в философии науки – это:
 - а) И. Кант;
 - б) Г. Гегель;
 - в) О. Конт.
4. Стадия, на которой, по мнению О. Конта, человек объясняет явления природы на основе данных науки, – это:
 - а) теологическая стадия;
 - б) метафизическая стадия;
 - в) позитивная стадия.
5. Опытная проверка научного знания на истинность – это:
 - а) фальсификация;
 - б) верификация;
 - в) абсолютизация.
6. Автор учения о парадигме как господствующем среди ученых способе видения научных проблем – это:
 - а) Т. Кун;
 - б) П. Фейерабенд;
 - в) М. Полани.
7. Автор концепции гносеологического анархизма в науке – это:
 - а) К. Поппер;
 - б) П. Фейерабенд;
 - в) М. Полани.
8. Автор концепции личностного знания в науке – это:
 - а) Т. Кун;
 - б) П. Фейерабенд;
 - в) М. Полани.
9. Замедленное развитие и ориентация на устойчивые образцы мышления – это характеристика:
 - а) западной цивилизации;
 - б) восточной цивилизации.
10. Ориентация на развитие естественных наук и теоретических форм мышления – это характеристика:
 - а) западной цивилизации;

- б) восточной цивилизации.
11. Основоположник рационализма и автор высказывания «Я мыслю, следовательно, я существую», – это:
- а) Конфуций;
 - б) Р. Декарт;
 - в) Платон.
12. Строгая доказательность и опытная проверяемость – это признак:
- а) художественного познания;
 - б) религиозного познания;
 - в) научного познания.
13. Сторонник позиции, что История и философия науки есть наука, – это:
- а) Г. Гегель;
 - б) О. Конт;
 - в) Б. Рассел.
14. Сторонник позиции, что История и философия науки не является наукой, – это:
- а) Г. Гегель;
 - б) О. Конт;
 - в) Аристотель.
15. Главная функция науки – это:
- а) функция производства истинного знания;
 - б) культурная функция;
 - в) воспитательная функция.
16. Утверждение, что главной движущей силой развития науки являются внутринаучные причины, – это:
- а) экстернализм;
 - б) априоризм;
 - в) интернализм.
17. Утверждение, что главной движущей силой развития науки являются внешние для нее социальные, политические, культурные факторы, – это:
- а) детерминизм;
 - б) экстернализм;
 - в) интернализм.
18. Колыбель преднауки – это:
- а) Древняя Греция;
 - б) Древний Египет;
 - в) Древний Китай.
19. Регион, где происходит становление первых форм теоретической науки, – это:
- а) Древняя Греция;
 - б) Древний Египет;
 - в) Древний Рим.
20. Схоластический метод – это:
- а) ссылка на авторитеты при доказательстве истинности знания;
 - б) ссылка на опытную проверяемость знаний;
 - в) ссылка на ясность и очевидность знания.
21. Утверждение, что бог находится во всем, – это:

- а) панлогизм;
- б) пантеизм;
- в) атеизм.

22. Основоположник гелиоцентризма в понимании устройства космоса – это:

- а) Дж. Бруно;
- б) Г. Галилей;
- в) Н. Коперник.

23. Утверждение, что бог однажды создал мир, но в дальнейшем никакого участия в делах мира не принимает, – это:

- а) деизм;
- б) атеизм;
- в) пантеизм.

24. Автор законов классической механики и основоположник классической науки – это:

- а) Дж. Бруно;
- б) Г. Галилей;
- в) И.Ньютон.

25. Первооткрыватель радиоактивности – это:

- а) В. Рентген;
- б) А. Беккерель;
- в) Д. Томсон.

26. Автор планетарной модели атома – это:

- а) Д. Томсон;
- б) А. Эйнштейн;
- в) Э. Резерфорд.

27. Основоположник квантовой механики – это:

- а) Луи де Бройль;
- б) Э. Мах;
- в) Н. Винер.

28. Философское течение, которое обосновало учение о коренном различии наук о природе и наук о духе, – это:

- а) неопозитивизм;
- б) неокантианство;
- в) экзистенциализм.

29. Форма эмпирического знания, которая предполагает целенаправленное изучение предмета в искусственных и контролируемых условиях, – это:

- а) наблюдение;
- б) эксперимент;
- в) сравнение.

30. Форма теоретического знания, которая носит вероятностный характер, требует проверки и обоснования, – это:

- а) гипотеза;
- б) теория;
- в) закон.

31. Форма теоретического знания, которая дает целостное отражение закономерных и существенных связей в определенной области действительности, – это:
- а) научная проблема;
 - б) гипотеза;
 - в) теория.
32. Законы, которые носят вероятностный характер, – это:
- а) статистические законы;
 - б) динамические законы;
33. Уровень научного познания, который исследует идеалы научного познания и философские основания науки, – это:
- а) эмпирическое познание;
 - б) метатеория;
 - в) теоретическое познание.
34. Научная картина мира, которая формируется на рубеже XIX – XX вв. в результате научной революции в физике, – это:
- а) постнеклассическая научная картина мира;
 - б) неклассическая научная картина мира;
 - в) классическая научная картина мира.
35. Методы познания, которые характерны для всех видов познавательной деятельности, – это:
- а) философские методы;
 - б) научные методы;
 - в) общелогические методы.
36. Метод познания, который предполагает мысленное разделение предмета на составные части, – это:
- а) анализ;
 - б) абстрагирование;
 - в) синтез.
37. Метод познания, который предполагает мысленное объединение частей в единое целое, – это:
- а) анализ;
 - б) синтез;
 - в) формализация.
38. Совокупность научных суждений, которая включает в себя как ранее установленные факты, так и вероятностные знания о содержании объекта, – это:
- а) научная теория;
 - б) научный закон;
 - в) научная проблема.
39. Проблемные ситуации, характерные для революционных периодов развития науки и охватывающие комплекс научных дисциплин, – это:
- а) локальные проблемы науки;
 - б) глобальные проблемы науки;
40. Проблемные ситуации, которые включают противоречия между старым и новым знанием в рамках отдельной научной дисциплины, – это:
- а) глобальные проблемы науки;

- б) локальные проблемы науки.
41. Преемственность в развитии научных знаний – это:
- а) удержание в новом всего ценного, что было в старом научном знании;
 - б) отбрасывание новым знанием старого научного знания;
 - в) сохранение в новом знании всего старого содержания научного знания.
42. Выделение в процессе развития науки новых научных дисциплин – это:
- а) дифференциация научных знаний;
 - б) интеграция научных знаний;
 - в) диффузия научных знаний;
43. Синтез и объединение научных дисциплин в процессе развития научного знания – это:
- а) диффузия научных знаний;
 - б) дифференциация научных знаний;
 - в) интеграция научных знаний.
44. Свобода критики и недопустимость монополизма на истину – это закономерность развития:
- а) теологии;
 - б) науки;
 - в) идеологии.
45. Утверждение, что новое научное знание является результатом простого расширения старого научного знания, – это:
- а) кумулятивизм;
 - б) эволюционизм;
 - в) революционизм.
46. Утверждение, что новое научное знание является результатом радикального качественного обновления старого научного знания, – это:
- а) эволюционизм;
 - б) кумулятивизм;
 - в) революционизм.
47. Изучение принципиально нового объекта исследования – микромира способствовало:
- а) революции в естествознании XVII в.;
 - б) революции в физике в конце XIX в.;
 - в) революции в биологии.
48. Появление нового средства исследования в виде микроскопа способствовало:
- а) революции в биологии;
 - б) революции в физике в конце XIX в.;
 - в) революции в естествознании XVII в.
49. Проникновение в науку нового экспериментального метода способствовало:
- а) революции в физике в конце XIX в.;
 - б) революции в биологии;
 - в) революции в естествознании XVII в.
50. Революция в биологии в XX в., связанная с развитием генетики, – это:
- а) глобальная научная революция;
 - б) внутридисциплинарная научная революция;

51. Революция в естествознании XVII в., связанная с проникновением экспериментального метода в естественные науки, – это;
- а) глобальная научная революция;
 - б) внутридисциплинарная научная революция;
52. Безразличное к моральным ценностям научное знание – это идеал:
- а) неклассического типа научной рациональности;
 - б) постнеклассического типа научной рациональности;
 - в) классического типа научной рациональности.
53. Внедрение в научную деятельность ценностного аспекта – это характерная черта:
- а) постнеклассического типа научной рациональности;
 - б) классического типа научной рациональности;
 - в) неклассического типа научной рациональности.
54. Время становления постнеклассической науки – это:
- а) конец XIX в.;
 - б) 70-е годы XX в.;
 - в) начало XXI в.
55. Современная теория самоорганизации и развития сложных систем – это:
- а) глобальный эволюционизм;
 - б) синергетика;
 - в) диалектика.
56. Утверждение, которое противоречит синергетическому подходу – это:
- а) порядок возникает из хаоса;
 - б) развитие систем носит нелинейный характер;
 - в) в развитии систем нет места случайности.
57. Синтетическая теория эволюции – это:
- а) отказ от теории естественного отбора Ч. Дарвина как устаревшей;
 - б) осуществление интеграции идей Ч. Дарвина и современной генетики;
 - в) сохранение всех положений эволюционной теории Ч. Дарвина.
58. Основатель космобиологии – это:
- а) К. Циолковский;
 - б) В. Вернадский;
 - в) А. Чижевский.
59. Создатель современного учения о биосфере – это:
- а) К. Циолковский;
 - б) А. Чижевский;
 - в) В. Вернадский.
60. Ноосфера – это:
- а) новая сфера;
 - б) сфера живого и разумного;
 - в) сфера неживой природы.
61. Раздел философии, который занимается изучением проблемы ценностей в науке, – это:
- а) аксиология;
 - б) гносеология;
 - в) онтология.

62. Проблема неконтролируемого роста народонаселения – это:
- а) экологическая проблема;
 - б) демографическая проблема;
 - в) информационная проблема.
63. Время возникновения науки как особого социального института – это:
- а) XII в;
 - б) XVII в;
 - в) XX в.
64. Основоположник изучения науки как социального института – это:
- а) Л. Витгенштейн;
 - б) Г. Риккерт;
 - в) Р. Мертон.
65. Свойство, которое не характерно для научного сообщества – это:
- а) принуждение к членству;
 - б) опора на устойчивые традиции;
 - в) опора на самоорганизацию.
66. Вид научного сообщества, который отличает совокупность навыков экспериментирования и методологических предпочтений, – это:
- а) исследовательская группа;
 - б) научная традиция;
 - в) научная школа.
67. Вид научного сообщества, который предполагает наличие ученого – лидера и его учеников, – это:
- а) научная традиция;
 - б) исследовательская группа;
 - в) научная школа.
68. Передача научного знания на основе общения в рамках единого исторического времени – это:
- а) коммуникация;
 - б) трансляция;
 - в) компьютеризация.
69. Сфера общества, в рамках которой осуществляется подготовка специалистов, необходимых для научной деятельности, – это:
- а) экологическая сфера;
 - б) сфера здравоохранения;
 - в) сфера образования.

11. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№, Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	28-30	30.08.2018г. Пром. №1	С. Д. Лад
2	27-31	07.09.2018г. Пр. №1	С. Д. Лад
3	29-31	30.08.2019г. Трехобская №1	С. Д. Лад
4	29-31	31.08.2020г. Пр. №1	С. Д. Лад
5	30	20.11.2020г. Трехобская №4	С. Д. Лад
6			