

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор
по научной работе

О.Г. Добросердов

(подпись, инициалы, фамилия)



« 31 » 08 20 15 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методология науки и образовательной деятельности
(наименование дисциплины)

направление подготовки

03.06.01

(шифр согласно ФГОС ВО)

Физика и астрономия

и наименование направления подготовки)

Физика конденсированного состояния

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения

заочная

(очная, заочная)

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 03.06.01 – Физика и астрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 867, и на основании рабочего учебного плана направления подготовки 03.06.01 – Физика и астрономия (направленность – Физика конденсированного состояния), одобренного Ученым советом университета протокол № 10 от 29 июня 2015 г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в учебном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 03.06.01 – Физика и астрономия (направленность – Физика конденсированного состояния), на заседании кафедры философии и социологии, протокол №1 «31» августа 2015 г.

Зав. кафедрой _____ И.А. Асеева
Разработчик программы _____ к.филос. н., доцент Н.В. Волохова
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано:

Директор научной библиотеки _____ В.Г. Макаровская

Начальник отдела аспирантуры
и докторантуры _____ О.Ю. Прусова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки _____ направленность (профиль, специализация) _____, одобренного Ученым советом университета протокол №_ «__» _____ 20_г. на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки _____ направленность (профиль, специализация) _____, одобренного Ученым советом университета протокол №_ «__» _____ 20_г. на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки _____ направленность (профиль, специализация) _____, одобренного Ученым советом университета протокол №_ «__» _____ 20_г. на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОП

1.1 Цель преподавания дисциплины - введение в проблематику методологии науки, изучение основных понятий методологии науки и образовательной деятельности, рассмотрение способов функционирования научных и образовательных сообществ, закономерностей развития науки и образования в современном обществе.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- понять философско-методологические основания, на которых базируется научное познание;
- выработать навыки критического методологического анализа проблем современной науки;
- актуализировать и углубить знания обучающихся по теоретико-методологическим и технологическим аспектам научно-исследовательской деятельности в сфере образования;
- сформировать умения системного подхода при освоении и применении современных методов научного исследования, анализе научной информации необходимой для решения задач в предметной сфере профессиональной деятельности;
- сформировать мотивационные установки к самоуправлению научно-исследовательской деятельностью, совершенствованию и развитию собственного общеинтеллектуального, общекультурного, научного потенциала, его применению при решении в предметной сфере профессиональной деятельности;

1.3 Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

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

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-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

УК-5 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология науки и образовательной деятельности» (Б1.В.ОД.1) находится в вариативной части УП, изучается на 1 курсе в 1 семестре.

3 Содержание и объем дисциплины»

3.1 Содержание дисциплины и лекционных занятий

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетных единицы (з.е.), 72 часа.

Таблица 3.1 –Объём дисциплины по видам учебных занятий

Объём дисциплины	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	
в том числе:	36,2
лекции	18
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	18
экзамен	не предусмотрено
зачет	0,2
Аудиторная работа (всего):	36
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36
Контроль/зачет (подготовка к зачету)	не предусмотрено

Таблица 3.2 – Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/п	Раздел, темы дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Компетенции
		№ лек., час	№ лаб., час	№ пр., час			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Понятие научной методологии и научного метода	1-2ч	0	1-2ч	У-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3, МУ-4	С 1-2 недели	ОПК-1, УК-1, УК-3
2	Интеллектуальные нова-	2-	0	2-2ч	У-6,	КО	ОПК-

	ции и междисциплинарный характер современной научной методологии	2ч			МУ-1, МУ-2, МУ-3, МУ-4	3-4 недели	1, УК-1, УК-5
3	Наука и научное познание: эмпирический уровень	3-2ч	0	3-2ч	У-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3, МУ-4	КО 5-6 недели	ОПК-1, УК-1, УК-3
4	Наука и научное познание: теоретический уровень	4-2ч	0	4-2ч	МУ-1, МУ-2, МУ-3, МУ-4	КО 7-8 недели	ОПК-1, УК-1, УК-3
5	Научное творчество и научное открытие	5-2ч	0	5-2ч	У-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3, МУ-4	КО 9-10 недели	ОПК-1, ОПК-2, УК-1, УК-3
6	Наука в системе культур. Наука и техника в современном обществе	6-2ч	0	6-2ч	У-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3, МУ-4	К 11-12 недели	ОПК-1, ОПК-2, УК-1, УК-5
7	Общая методология и методика научного исследования	7-2ч	0	7-2ч	1-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3, МУ-4	КО 13-14 недели	ОПК-2, УК-1
8	Управление исследовательскими работами в образовательной организации	8-2ч	0	8-2ч	У-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3, МУ-4	К 15-16 недели	ОПК-2, УК-1
9	Проектирование учебно-образовательной деятельности	9-2ч	0	9-2ч	У-6, МУ-1, МУ-2, МУ-3, МУ-4	К 17-18 недели	ОПК-2, УК-1 УК-5

Таблица 3.3 – Краткое содержание лекционного курса

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	<p>Роль науки и философии в развитии методологии науки. Понятие научной методологии и научного метода.</p>	<p>Понятие научной методологии. Уровни и типы научной методологии. Специфика научной методологии в отдельных научных дисциплинах. Понятие научного метода. Методология науки в контексте интеллектуального развития. Эпистемологические схемы, методические приёмы, методологические идеи, исследовательские процедуры. Методология античной науки (созерцательность, логическая доказательность, системность, открытость к критике, рефлексивность). Особенности методологии средневековой науки (теологизм, телеологизм, герменевтика, схоластика). Методология науки эпохи Возрождения (натурализм, практическая применимость, экспериментально-математический характер). Методология классической науки. Ориентация на идеалы научности, выработанные в естествознании. Методологический кластер. Методы получения объективного, истинного, проверенного, доказательного знания. Методология неклассической науки. Плюрализм научных методов. Методы достижения относительного, вероятностного знания.</p>
2	<p>Интеллектуальные новации и междисциплинарный характер современной научной методологии</p>	<p>Современная постнеклассическая методология и её междисциплинарный характер. Соотношение методов научного исследования различных областей научного знания, критерии и границы их применения. Системность, коммуникативность, консенсуальность и контекстуальность современного научного знания. Математизация научных исследований. Роль информатики в научном исследовании. Наука и инновационная деятельность. Актуальные проблемы науки 21-го века.</p>

3	Наука и научное познание: эмпирический уровень	<p>Наука как особый тип познания, деятельности и социальной организации. Единство и многообразие научных знаний: науки естественные, технические, социальные, гуманитарные. Эмпирический уровень научного познания. Логические приемы и процедуры (анализ и синтез, абстрагирование, индукция и дедукция, аналогия) и специальные методы исследования (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, моделирование, статистические методы), используемые на эмпирическом уровне познания. Философско-методологические проблемы экспериментальной деятельности. Основные типы эмпирического знания: данные наблюдения, научные факты, опытные зависимости. Эмпирический уровень научного познания в экологических и горно-технических науках.</p>
4	Наука и научное познание: теоретический уровень	<p>Ценностные и целевые установки научного познания. Роль науки в современном миропонимании. Технические науки, их специфика и роль в современном научном познании и технике.</p> <p>Теоретический уровень научного познания. Методы теоретических исследований: мысленный эксперимент, идеализация, формализация, аксиоматический и гипотетико-дедуктивный методы, математическое моделирование, математическая гипотеза, восхождение от абстрактного к конкретному, исторический и логический методы, системный подход. Основные типы теоретического знания: частные теоретические модели и законы, развитая теория. Роль гипотез в научном познании, условия выдвижения гипотез, пути превращения гипотезы в научную теорию. Проблемы научного объяснения и предсказания.</p>
5	Научное творчество и научное открытие	<p>Творческое мышление в науке. Сознательное и бессознательное, логическое и интуитивное в научном творчестве, природа и механизмы научной интуиции. Типы мышления ученых. Научные открытия и их восприятие. Проблемные ситуации в науке. Эвристические методы в научном творчестве. Проблема свободы научного творчества.</p>

6	<p>Наука в системе культур. Наука и техника в современном обществе</p>	<p>Наука в системе культуры. Основания науки: идеалы и нормы исследования, научная картина мира, философские основания. Стили научного мышления и их эволюция. Проблемы взаимоотношения науки и религии. Роль философских идей в становлении и развитии современной науки. Переосмысление философских оснований науки в периоды научных революций. Философия в творчестве и оценках ученых XX века. Место и роль научных знаний в современной философии. Проблемы взаимоотношений науки и искусства. Понятие экологической культуры и её роль в современной культуре, науке и технике.</p> <p>Наука в обществе. Научные школы и сообщества, системы коммуникации в науке. Роль личности в науке. Свобода научного поиска и социальная и моральная ответственность ученых. Ученый в современном обществе. Наука и ценности; этика науки. Наука и власть: проблемы их взаимоотношения. Мировоззренческая оценка науки: дилемма сциентизма и антисциентизма. Наука, человек и социальный прогресс.</p>
7	<p>Общая методология и методика научного исследования Основания методологии научного исследования в образовании.</p>	<p>Наука как результат. Свойства науки, как результата. Структура научного знания. Научные профили и их связь с профессиональной (в т.ч. педагогической) деятельностью. Понятие «деятельность» Структурные компоненты деятельности. Деятельность и типы организационной культуры. Условия образовательной деятельности. Возможности изменения научного профиля профессиональной деятельности. Критерии научности знания.</p>
8	<p>Управление исследовательскими работами в образовательной организации</p>	<p>Уровни организации исследовательских работ. Исследовательская работа в образовательной организации. Роль и место молодого исследователя.</p> <p>Направления, состав исследовательских работ, определяющие их факторы.</p>
9	<p>Проектирование исследовательской и образовательной деятельности</p>	<p>Планирование исследования (временной план, ресурсный план). Программа научных исследований: общие требования, структура, разработка и содержание. План исследования. Учебный план как проект подготовки компетентного специалиста: его цель, конструктивная и функциональная структуры Учебная задача: организация решения и контроль качества</p>

3.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия
 Таблица 3.4 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Роль науки и философии в развитии методологии науки. Понятие научной методологии и научного метода.	2
2	Интеллектуальные новации и междисциплинарный характер современной научной методологии	2
3	Наука и научное познание: эмпирический уровень	2
4	Наука и научное познание: теоретический уровень	2
5	Научное творчество и научное открытие	2
6	Наука в системе культур. Наука и техника в современном обществе	2
7	Общая методология и методика научного исследования Основания методологии научного исследования в образовании.	2
8	Управление исследовательскими работами в образовательной организации	2
9	Проектирование исследовательской и образовательной деятельности	2
Итого		18

3.3 Самостоятельная работа аспирантов (СРС)

Таблица 3.6 – Самостоятельная работа студентов

№	Наименование раздела дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Понятие методологии науки и роль науки в современном мире. Подготовка <i>доклада с презентацией</i> и выступление с ним на практическом занятии	2 - 3 неделя	3
2	Общенаучные и философские методы, средства и приёмы исследования. Подготовка <i>доклада с презентацией</i> и выступление с ним на практическом занятии	9 - 10 неделя	3
3	Основные методологические программы в области естественных и социально-гуманитарных наук Подготовка <i>доклада с презентацией</i> и выступление с ним на практическом за-	12 - 13 неделя	3

	нятии		
4	Понятийный аппарат научных исследований. Теории, концепции, модели, научно-исследовательские программы и их методологический статус. Составление примерной <i>индивидуальной программы научного исследования</i>	15 - 16 неделя	7
5	Написание <i>пробной рабочей программы по профилирующему предмету</i> в соответствии с сопутствующими нормативными документами (положением, стандартом, рабочим учебным планом и пр.)	17 - 18 неделя	20
Итого			36

Общие методические указания к самостоятельной работе аспирантов изложены в Приложении Б.

4 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Аспиранты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы аспирантов;

- заданий для самостоятельной работы;

- тем рефератов и докладов;

- вопросов к экзаменам и зачетам;

- методических указаний к выполнению лабораторных и практических работ и т.д.

типографией университета:

– помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

5 Образовательные технологии

Таблица 5.1 – Образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Понятие научной методологии и научного метода	лекция с элементами проблемного изложения	2
2	Наука в системе культур. Наука и техника в современном обществе	технологии эвристического обучения	2
3	Научное творчество и научное открытие	технологии коллективной мыслительной деятельности	2
4	Управление исследовательскими работами в образовательной организации	технологии развития критического мышления	2
Итого:			8

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 6.1 Этапы формирования компетенции

Код компетенции, содержание компетенции	Дисциплины (модули) при изучении которых формируется данная компетенция
1	2
ОПК-1 способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и	Б1.Б.1 История и философия науки Б1.В.ОД.1 Методология науки и образовательной деятельности Б1.В.ОД.3 Педагогика и психология Б1.В.ОД.6 Философия науки и техники Б1.В.ДВ.1.2 История и философия техники Б2.2 Научно-исследовательская практика Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы

информационно-коммуникационных технологий	(диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ОПК-2 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Б1.Б.1 История и философия науки Б1.В.ОД.6 Философия науки и техники Б1.В.ДВ.1.1 Философия и методология науки Б1.В.ОД.1 Методология науки и образовательной деятельности Б1.В.ОД.3 Педагогика и психология Б1.В.ОД.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации Б2.2 Научно-исследовательская практика Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
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,	Б1.Б.1 История и философия науки Б1.В.ОД.6 Философия науки и техники Б1.В.ДВ.1.1 Философия и методология науки Б1.В.ОД.1 Методология науки и образовательной деятельности Б1.В.ОД.3 Педагогика и психология Б1.В.ОД.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению	Б1.Б.1 История и философия науки Б1.В.ОД.6 Философия науки и техники Б1.В.ДВ.1.1 Философия и методология науки Б1.В.ОД.1 Методология науки и образовательной деятельности

научных и научно-образовательных задач	Б1.В.ОД.3 Педагогика и психология Б1.В.ОД.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации Б2.2 Научно-исследовательская практика Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития	Б1.Б.1 История и философия науки Б1.В.ОД.1 Методология науки и образовательной деятельности Б1.В.ОД.2 Профессиональный иностранный язык Б1.В.ОД.3 Педагогика и психология Б1.В.ОД.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации Б2.1 Педагогическая практика Б2.2 Научно-исследовательская практика Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

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

Таблица 6.2 Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (частей компетенций)

№ п/п	Код компетенции (или её части)	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый (удовлетворительный)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
1	2	3	4	5
1	ОПК-1	Знать: - методологию исследовательской деятельности, ее сущность и содержание, Уметь: - определять основы исследова-	Знать: - различные методы психологического, социологического и социально-педагогического исследования. Уметь: - обеспечивать тре-	Знать: - навыки прогноза в процессе практической социально-педагогической деятельности, Уметь: - видеть методо-

		<p>ния социально-педагогической проблемы, ее сущности, логики построения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять ее цель, задачи, разрабатывать гипотезу и определять способы ее проверки, - определять целесообразные методы для решения поставленных в исследовании задач <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планированием исследовательской деятельности 	<p>буемый уровень исследования</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к обеспечиванию требуемого уровня исследования 	<p>логию исследовательской деятельности социально-педагогических проблем</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основами проектировки комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
2	ОПК - 2	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методологию исследовательской деятельности, ее сущность и содержание, основы исследования социально-педагогической проблемы, ее сущности, логики построения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять ее цель, задачи, разрабатывать гипотезу и определять способы ее проверки, <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планированием исследовательской деятельности и 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыки владения культурой научного исследования в области педагогических наук, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать и применять их в современных информационно-коммуникационных технологиях <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыки работы в составе российских и международных исследовательских коллективов, деятельность которых направлена на решение научных и научно-образовательных задач <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практиче-

		определением целесообразных методов для решения поставленных в исследовании задач		ских задач, в том числе в междисциплинарных областях Владеть: -методологией и методами педагогического исследования
3	УК-1	Знать: - положения основных концепций философии науки и их представителей Уметь: - подобрать необходимые материалы для оценки современных научных достижений Владеть: - категориально-понятийным аппаратом истории и философии науки	Знать: - основные этапы развития науки, современные научные достижения Уметь: - анализировать внутреннюю логику развития научного знания, используя современные представления о динамике науки Владеть: - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений	Знать: - основные характеристики структурных элементов научного знания, современные научные достижения Уметь: - использовать эвристические, этические и теоретико-методологические ресурсы философии науки в собственных исследованиях, в том числе в междисциплинарных областях Владеть: - навыками самоанализа и самооценки, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
4	УК-3	Знать: - основные мето-	Знать: - основные методы	Знать: - современные

		<p>дологические требования к научному исследованию, в том числе междисциплинарному</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные методы научного познания, применяемые в исследовании <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком отбора адекватных методов для своего научного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения 	<p>и подходы научного познания, в том числе аксиоматический, гипотетико-дедуктивный, исторический, системный</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать основные методы научного познания, применяемые в исследовании <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком поиска наиболее эффективных методов для своего научного исследования на основе целостного системного научного мировоззрения 	<p>научно-методологические тенденции в осуществлении комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно обучаться новым методам исследования <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные
5	УК-5	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные научно-методологические тенденции в осуществлении комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыки прогноза в процессе практической социально-педагогической деятельности, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - видеть методологию исследовательской деятельности социально-педагогических проблем <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к критическому ана- 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - положения основных концепций философии науки и их представителей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подобрать необходимые материалы для оценки современных научных достижений <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - категориально-понятийным ап-

		философии науки Уметь: - анализировать внутреннюю логику развития научного знания, используя современные представления о динамике науки Владеть: - навыками самоанализа и самооценки, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	лизу и оценке современных научных достижений	паратом истории и философии науки
--	--	---	--	-----------------------------------

Таблица 6.3 Паспорт комплекта оценочных средств

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Роль науки и философии в развитии методологии науки. Понятие научной методологии и научного метода	ОПК-1	Лекция Практическое занятие	Деловая игра	1	Оценивая ответ, члены комиссии учитывают следующие <i>основные критерии</i> : – уровень теоретических знаний (подразумевается не только формальное воспроизведение информации, но и понимание предмета, которое подтверждается правильными ответами на дополнительные, уточняющие вопросы, заданные членами ко-
		ОПК-2	Лекция Практическое занятие	Собеседование	2	
2	Интеллектуальные новации и междисциплинарный	УК-1	Лекция	Лекция с элементами про-	3	

	характер современной научной методологии			блестящего изложения		<p>миссии);</p> <p>– умение использовать теоретические знания при анализе конкретных проблем, ситуаций;</p> <p>– качество изложения материала, то есть обоснованность, четкость, логичность ответа, а также его полнота (то есть содержательность, не исключающая сжатости);</p> <p>- способность устанавливать внутри- и межпредметные связи, оригинальность и красота мышления, знакомство с дополнительной литературой и множество других факторов.</p> <p><i>Критерии оценок:</i></p> <p>Оценка <i>зачтено</i> – исчерпывающее владение программным материалом, понимание сущности рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений дисциплины, умение применять концептуальный аппарат при</p>
		УК-5	Практическое занятие	Эссе	4	
3	Наука и научное познание: эмпирический уровень	УК-1	Лекция Практическое занятие	Сообщение студента	5	
		УК-3	Лекция Практическое занятие			
4	Наука и научное познание: теоретический уровень	УК-5	Лекция Практическое занятие	Семинар-диспут	6	
		УК-3	Лекция Практическое занятие			
5	Научное творчество и научное открытие	ОПК-1	Лекция Практическое занятие	Сообщение студента	7	
		УК-1	Лекция Практическое занятие			
6	Наука в системе культур. Наука и техника в современном обществе	ОПК-2	Лекция Практическое занятие	Доклад с презентацией	8	
		УК-1	Лекция Практическое занятие			

7	Общая методология и методика научного исследования Основания методологии научного исследования в образовании.	ОПК-1	Лекция Практическое занятие	Круглый стол	9	анализе актуальных проблем. Логически последовательные, содержательные, конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы членов комиссии, свободное владение источниками. Предложенные в качестве самостоятельной работы формы работы (примерный план исследовательской деятельности; пробная рабочая программа) приняты без замечаний.
8	Управление исследовательскими работами в образовательной организации	ОПК-1	Лекция Практическое занятие	Опрос	10	Оценка <i>не зачтено</i> – отсутствие ответа хотя бы на один из основных вопросов, либо грубые ошибки в ответах, полное непонимание смысла проблем, не достаточно полное владение терминологией. Отсутствие выполненных самостоятельных дополнительных работ.
		УК-3	Лекция Практическое занятие	Сообщение студента		
9	Проектирование исследовательской и образовательной деятельности	ОПК-2	Лекция Практическое занятие	Тест	11	Оценка по дисциплине «Методология науки и образовательной деятельности» складывается из зачета самостоятельных работ и оценки ответа на зачете. <i>Показатели и критерии оценивания компетенций (результатов):</i>
		УК-5	Лекция Практическое занятие			

						<p>Процедура испытания предусматривает ответ аспиранта по вопросам зачетного билета, который заслушивает комиссия. После сообщения аспиранта и ответов на заданные вопросы, комиссия обсуждает качество ответа и голосованием принимает решение об оценке (зачтено/не зачтено), вносимой в протокол. Особое внимание обращается на степень осмысления процессов развития методологии науки и ее современных проблем. Изучаемый материал должен быть понятным. Приоритет понимания обуславливает способность изложения собственной точки зрения в контексте с другими позициями.</p>
--	--	--	--	--	--	---

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций:

- Список методических указаний, используемых в образовательном процессе, представлен в п. 8.2.

- Оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

6.3 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

1. Деловая игра «Мини-конференция «Школы и направления современной методологии»

Темы докладов:

1. Развитие представлений о научной методологии в европейской философской мысли. Сократ, Платон и Аристотель о научных методах. Научный метод Евклида.
2. Философия Нового времени о научном методе: Ф. Бэкон, Р. Декарт, Г. Лейбниц.
3. Трансцендентальный метод И. Канта. Философско-спекулятивная методология Г. Фихте и Г. Гегеля.
4. Развитие методологии науки в позитивизме: Милль, Конт, Мах, Шлик, Карнап. Кун и Лакатос о парадигме. Методологический анархизм П. Фейерабенда.
5. Эволюционная эпистемология как инновационное направление в современной методологии.

2. Собеседование

Вопросы:

1. Дайте сравнительный анализ методов теоретического и эмпирического познания.
2. Покажите соотношение понятий «парадигма» и «научно-исследовательская программа».
3. Охарактеризуйте роль общелогических методов

3. Лекция с элементами проблемного изложения по вопросу: Наука в системе культур. Наука и техника в современном обществе

При этом организация деятельности обучающегося должна строиться следующим образом: написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

4. Эссе.

Тема: Проблема как исходный пункт научного исследования

5. Сообщение студента.

Тема: Известна ли дата возникновения науки.

6. Семинар-диспут Философские методы в сфере подготовки научного исследования

Цель: Выявить специфику применения философских методов в сфере подготовки научного исследования. **Вопросы для обсуждения:**

1. Функции философии, реализуемые в процессе социального познания.

2. Диалектика и метафизика как философско-методологические основания подготовки научного исследования.
3. Методологическая роль элементов диалектики.
4. Принцип историзма.
5. Принцип анализа диалектических противоречий.
6. Границы действия диалектического метода.
7. Покажите сходство и различия диалектики и метафизики и их роль в научном познании.
8. Охарактеризуйте методологическую роль категорий диалектики

Темы докладов/рефератов:

1. Соотношение философии и частных наук.
2. Основные формы диалектики.
3. Роль законов диалектики в научном исследовании.

7. Сообщение студента.

Тема: Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации.

8. Сообщение студента.

Тема: Интеллектуальные новации и междисциплинарный характер современной научной методологии

9. Круглый стол : Методы науки и их роль в поиске истины

Цель: Выяснить сущность и познавательную роль научных методов. **Вопросы для обсуждения:**

1. Общая характеристика методов науки.
2. Предмет методологии науки.
3. Классификация методов.
4. Взаимодействие методологии с другими дисциплинами.

Темы докладов/рефератов:

1. Соотношение методов теоретического и эмпирического познания.
2. Научные методы в социально-гуманитарном познании.

10. Опрос.

1. Сущность методологии научного исследования.
2. Специфика методов исследования предметного поля философии.
3. Соотношение философии и методологии науки.
4. Античная философия о научном методе.
5. Развитие представлений и о методе в философии Нового времени.
6. Соотношение методов теоретического и эмпирического познания.
7. Научные методы в социально-гуманитарном познании.
8. Общая характеристика методов науки.
9. Предмет методологии науки.
10. Классификация методов.
11. Взаимодействие методологии с другими дисциплинами.

12. Соотношение уровней чувственного и рационального познания.
13. Формы рационального познания: понятие, суждение, умозаключение.

11. Тест.

84 задания содержат по 6 варианта ответов, из которых правильными могут быть от одного до четырех вариантов. Для конкретного тестирования преподаватель выбирает 20 вопросов. Аспиранту необходимо указать все правильные варианты ответов.

1. **Понятие «наука» ассоциируется с понятием «знание»**, т.к. одна из главных задач науки — получение и систематизация знаний. Знания бывают (подчеркните правильные ответы):

- 1) обыденные; 4) гипотетические;
- 2) характеристические; 5) прозаические;
- 3) научные; 6) проблематические.

2. Идеографический метод преобладает в следующих науках (подчеркните правильные ответы):

- 1) география; 4) философия;
- 2) история; 5) химия;
- 3) экономика; 6) физика.

3. «Наука - это система, т.е. приведенная в порядок на основании известных принципов совокупность знаний», - сказал философ XVIII в. (подчеркните правильный ответ):

- 1) Сократ; 4) Б.Спиноза;
- 2) И.Кант; 5) М.Ломоносов;
- 3) О.Конт; 6) Ф.Ницше.

4. Существуют различные методы (подчеркните правильные ответы):

- 1) эмпирические;
- 2) общие;
- 3) лабораторные;

исследования. Методы бывают

- 4) теоретические;
- 5) специфические
- 6) прикладные.

5. Установите соответствие между словами по принципу «тезис — антитезис» и поставьте соответствующие номера только к тем словам второй колонки, которые составляют антонимическую пару для слов первой колонки:

- 1) дискретность случайность
- 2) динамика объективность
- 3) изотропия анизотропия

- 4) детерминизм регулярность
- 5) изоморфность обязанность
- 6) генезис статика

6) - правильное, адекватное отражение предметов и явлений действительности, воспроизводящее их так, как они существуют вне и независимо от сознания.

Подберите необходимое слово, чтобы получить верное утверждение:

- 1) истина; 4) верификация;
- 2) аспект; 5) закон;
- 3) гипотеза; 6) рефлексия.

7. Слово «метод» происходит от греческого «methodos», что означает (подчеркните правильный ответ):

- 4) методология организация исследования;
- 5) общезначимость, способность к предсказанию;
- 6) обоснованность, системность, точность.

8. Гуманитарные науки - комплекс фундаментальных наук, в который входят (подчеркните правильные ответы):

- 1) медицина;
- 2) антропология;
- 3) политология;

9) – способ применения старого знания для получения нового знания. Является орудием получения научных фактов.

Подберите необходимое слово или словосочетание, чтобы получить верное утверждение:

- 1) методика исследования;
- 2) методология научного познания;
- 3) метаязык,
- 4) методология исследования;
- 5) метод исследования;
- 6) метафизика.

10. Современная наука — это совокупность отдельных научных отраслей, которые классифицируются по разным основаниям. Науки бывают (подчеркните правильный ответ):

- 1) фундаментальные; 4) специфические;
- 2) эмпирические; 5) прикладные;
- 3) теоретические; 6) неточные.

11. «На свете есть вещи поважнее самых прекрасных открытий - это знание метода, которым они были сделаны» - сказал известный немецкий философ (подчеркните правильный ответ):

- 1) К. Маркс; 4) Л.Фейербах;
- 2) Д. Дидро; 5) Г.Лейбниц;
- 3) Ф.Ницше; 4) Д.Менделеев.

12. Установите соответствие между словами по принципу «тезис – антитезис» и поставьте соответствующие номера только к тем словам второй колонки, которые составляют антонимическую пару для слов первой колонки:

- 1) анализ конкретный
- 2) абстрактный относительный
- 3) базис синтез
- 4) закономерность необходимость
- 5) генезис безграничный
- 6) аспект случайность

13. Методологические подходы к исследованию социальных объектов разнообразны. Из них можно выделить две крайние позиции (подчеркните правильный ответ):

- 1) индукция - дедукция;
- 2) закономерность - случайность;
- 3) социальность - асоциальность;
- 4) конструктивность – деструктивность;
- 5) натуралистика – гуманитаристика,
- 6) объективность – конструктивность.

14. Метод исследования и способ рассуждения, в котором общий вывод строится на основе частных посылок, это (подчеркните правильный ответ):

- 1) интуиция; 4) анализ;
- 2) идея; 5) индукция;
- 3) дедукция; 6) изобретение.

15. Имманентное - понятие, означающее то или иное свойство, присущее предмету или явлению.

Подберите правильное значение пропущенного слова:

- 1) логически; 4) всегда;
- 2) внутренне; 5) иногда;
- 3) косвенно; 6) внешне.

16. Социальные науки – комплекс фундаментальных наук, в который входят (подчеркните правильные ответы):

- 1) психология; 4) феноменология;
- 2) философия; 5) социология;
- 3) медицина; 6) политология.

17. Афористическое изречение о значимости научного исследования «Знать, чтобы предвидеть» принадлежит французскому философу (подчеркните правильный ответ):

- 1) И.Канту; 4) Вольтеру;
- 2) О. Конту; 5) И. Кеплеру;
- 3) Д.Дидро; 6) Н. Копернику.

18. В практике научного предвидения существуют различные методы оценки будущего состояния объекта. Их объединяют в три основные группы (подчеркните правильный вариант):

- 1) экстраполяция, экспертная оценка, моделирование;
- 2) наблюдение, сравнение, эксперимент;
- 3) абстрагирование, анализ, индукция;
- 4) экстраполяция, дедукция, моделирование;
- 5) интерполяция, индукция, дедукция
- 6) экстраполяция, интерполяция, моделирование.

19. Синонимом научного исследования и методом исследования путем разложения целого предмета на составные части является (подчеркните правильный ответ):

- 1) синтез; 4) дефрагментация;
- 2) абстрагирование 5) формализация;
- 3) детализация; 6) анализ.

20. Аксиома - положение, принимаемое без логического В силу непосредственной убедительности; истинное исходное положение теории.

Подберите правильное значение пропущенного слова:

- 1) доказательства; 4) анализа;
- 2) вывода; 5) определения;
- 3) предположения; 6) рассуждения.

21. Установите соответствие между словами по принципу «теза -антитеза» и поставьте соответствующие номера только к тем словам второй колонки, которые составляют антонимическую пару для слов первой колонки:

- 1) качество конституция
- 2) эволюция содержание
- 3) реакционный количество
- 4) ординарный выдающийся
- 5) реальный революция
- 6) консервативный редукция

23. Фраза «Теория - полководец, а факты ее солдаты» принадлежит известному итальянскому ученому, архитектору, скульптору, живописцу (подчеркните правильный ответ):

- 1) П. Тосканелли; 4) Леонардо да Винчи;
- 2) Ф.Брунеллески; 5) Дж.Саккери;
- 3) С.Боттичелли; 6) К.А. Сен-Симону.

24. Всякая наука основана на фактах. Способы получения этих фактов называются (подчеркните правильный ответ):

- 1) закономерностями научного процесса;
- 2) методами научного исследования;
- 3) методами научного познания;
- 4) эмпирическими методами;
- 5) социометрическим экспериментом;
- 6) научно-теоретическим мышлением.

25. _____ – процесс образования и становления какого-либо природного или социального явления.

Подберите необходимое слово, чтобы получить верное утверждение:

- 1) закономерность; 4) гипотеза;
- 2) конъюнктура; 5) парадигма;
- 3) случайность; 6) генезис.

26. Слово «теория» происходит от греческого «theoria» - исследование. Критерием истинности и основой развития теории является (подчеркните правильный ответ):

- 1) объективность; 4) доказательство;
- 2) практика; 5) интуиция;
- 3) опыт; 6) аксиома.

27. Методология научного познания - это (подчеркните правильное значение):

- 1) система взглядов на что-либо;
- 2) система конкретных приемов или способов осуществления какого-либо исследования;
- 3) способ применения старого знания для получения нового знания;
- 4) учение о принципах, формах и способах научно-исследовательской деятельности;
- 5) разработка плана проведения научных работ;
- 6) учение об основах научно-исследовательской деятельности.

28. Установите соответствие между словами по принципу «тезис – антитезис» и поставьте соответствующие номера только к тем словам второй колонки, которые составляют антонимическую пару для слов первой колонки:

- 1) дифференциальный практика
- 2) дедукция индукция
- 3) организация беспорядок
- 4) теория субъект
- 5) гипотеза необходимый
- 6) формальный фрагментарность

29. Правильное, адекватное отражение предметов и явлений действительности, воспроизводящее их так, как они существуют вне зависимости от сознания, называется {подчеркните правильный ответ):

- 1) категорией; 4) теорией;
- 2) истиной; 5) идеализацией;
- 3) гипотезой; 6) концепцией.

30. Науковедение – , изучающий закономерности функционирования и развития науки, структуру и динамику научной деятельности, взаимодействие науки с другими сферами материальной и духовной жизни общества.

Подберите правильное значение пропущенных слов:

- 1) исследовательский комплекс; 4) научный процесс;
- 2) раздел науки; 5) научный фактор;
- 3) теоретический метод; 6) объект исследования.

31. Научное предположение, выдвигаемое для объяснений каких-либо явлений — это (подчеркните правильный ответ):

- 1) верификация; 4) теория;
- 2) аналогия; 5) гипотеза;
- 3) антитеза; 6) доказательство.

32. Особым видом экспериментального исследования, представляющего собой специальное задание с учетом времени его выполнения является (подчеркните правильный ответ):

- 1) анализ; 4) эксперимент;
- 2) тест; 5) концепция;
- 3) синтез; 6) абстракция.

33. Установите соответствие между словами по принципу «теза - антитеза» и поставьте соответствующие номера только к тем словам второй колонки, которые составляют антонимическую пару для слов первой колонки: конкретный

- 1) абсолютный исключительный
- 2) необходимость реальный
- 3) отталкивание притяжение
- 4) потенциальный относительный
- 5) вероятность ограниченный
- 6) дискретный фрагментарность

возможность

34. В учении о детерминации существуют три направления, получившие названия от имен философов-основателей. Подчеркните правильные варианты ответов:

- 1) демокритовский детерминизм; 4) эмпирический детерминизм;

- 2) ньютоновский детерминизм; 5) эпикуровский детерминизм;
3) диалектический детерминизм; 6) гегелевский детерминизм.

35. Существуют различные методы исследования. Такие методы, как *индукция, дедукция, аналогия, синтез, анализ, абстрагирование, сравнение* относят к методам.

Подберите пропущенное слово:

- 1) специфическим; 4) всеобъемлющим;
2) общим; 5) гуманитарным;
3) частным; 4) общеизвестным.

36. Установите соответствие между словами по принципу «тезис - антитезис» и поставьте соответствующие номера только к тем словам второй колонки, которые составляют антонимическую пару для слов первой колонки:

- 1) бытие сознание
2) время субъект
3) объект пространство
4) идеальное базис
5) интеграция деградация
6) знание исключительное материальное

37. *Эксперимент* является важнейшим научным методом. Для статистической обработки результатов эксперимента применяется

..... – метод, позволяющий анализировать влияние различных факторов на исследуемую зависимую переменную. Подберите пропущенное название метода:

- 1) дисперсионный анализ;
2) предварительный тест;
3) выборочный опрос;
4) апагогическое доказательство;
5) статистический анализ;
6) аналитический тест.

38. Научный метод служит получению и обоснованию объективного знания. Различают методы общие и специфические. Общими называются методы, которые применяются в человеческом познании в целом, а специфическими – те, которыми пользуется только

Подберите пропущенное слово:

- 1) метафизика; 4) эксперимент;
2) наука; 5) глобалистика;
3) практика; 6) методология.

39. Подберите необходимое словосочетание, чтобы получить верное утверждение: _____ – это особый вид научной работы, который представляет результаты проведенного автором научного исследования.

- 1) диссертация; 4) экспликация;

- 2) аннотация; 5) рецензия;
- 3) апробация; 6) доклад.

40. Установите соответствие между словами по принципу «тезис - антитезис» и поставьте соответствующие номера только к тем словам второй колонки, которые составляют антонимическую пару для слов первой колонки:

- 1) развитие движение
- 2) универсальное специальное
- 3) стратегия тактика
- 4) причина следствие
- 5) статика форма
- 6) динамика деградация

41. *Реферат* (от лат. *referre* - «сообщать») - краткое положение в письменной форме определенного научного материала: содержания книги, учения, научной проблемы и т. д. Реферат, представляющий собой итог самостоятельного изучения аспирантом одной научной работы и отражающий ее основное содержание называется (укажите правильный ответ):

- 1) теоретический доклад;
- 2) полиграфический реферат;
- 3) монографический реферат;
- 4) обзорный реферат
- 5) реферативный доклад;
- 6) итоговый реферат.

42. Установите соответствие между словами по принципу «тезис - антитезиса» и поставьте соответствующие номера только к тем словам второй колонки, которые составляют антонимическую пару для слов первой колонки:

- 1) содержание синтетический
- 2) фрагментарность целостность
- 3) аналитический (метод) неологизм
- 4) архаизм дискретность
- 5) синхронность специальный
- 6) дуализм форма

43. Знания бывают научные и ненаучные. Основными признаками научных знаний являются (укажите правильные ответы):

- 1) системность; 4) дискретность;
- 2) истинность; 5) обоснованность;
- 3) целостность; 6) эссенциальность.

44. Установите соответствие между словами по принципу «тезис - антитезис» и поставьте соответствующие номера только к тем словам второй колонки, которые составляют антонимическую пару для слов первой колонки:

антипатия

- 1) антитезис логичность
- 2) алогичность дифференциал
- 3) диалектический интеграл
- 4) гипотетический тезис
- 5) практический метафизический
- 6) материальный аналогичность

45. Наука - это социальное явление, которому присущи следующие *функции* (укажите правильные ответы):

- 1) образовательная;
- 2) мировоззренческая;
- 3) воспитательная;
- 4) исследовательская;
- 5) филологическая;
- 6) политическая.

46. В науке практические методы сочетаются с логическими. Среди логических методов можно выделить эвристические методы, к которым относятся методы и методы

Подберите правильное значение пропущенных слов:

- 1) обоснования; 4) доказательства;
- 2) открытия; 5) систематизации;
- 3) исследования; 6) интерпретации.

47. Установите соответствие между словами по принципу «тезис - антитезис» и поставьте соответствующие номера только к тем словам второй колонки, которые составляют антиномическую пару для слов первой колонки:

- 1) напряженно естественно
- 2) пессимистичный индивидуальный
- 3) общий эгоистический
- 4) опосредованный непосредственный
- 5) альтруистический частный
- 6) вынужденно широкий

48. Научный метод служит получению и обоснованию объективного знания. Характер метода определяется многими факторами. Определите и подчеркните факторы, влияющие на характер метода:

- 1) предмет исследования;
- 2) степень общности поставленных задач;
- 3) накопленный опыт;
- 4) уровень развития научного знания;
- 5) уровень поставленных задач;
- 6) существующие исследования.

49. Существуют различные методы исследования: общие и специфические, практические и логические, эмпирические и теоретические и т.д.

Такие методы, как научное *наблюдение*, *эксперимент*, *формализация*, *идеализация* относят к методам.

Подберите пропущенное слово:

- 1) специфическим; 4) техническим;
- 2) общим; 5) гуманитарным;
- 3) частным; 6) логическим.

50. На общенаучном уровне к практическим методам относится, прежде всего, *наблюдение*. В общественных науках разновидностью наблюдения является - метод сбора первичной информации со слов опрашиваемых.

Подберите пропущенное слово:

- 1) анкетирование; 4) дознание;
- 2) опрос; 5) интервьюирование;
- 3) апробирование; 6) зондаж.

51. Существуют методы, приспособленные преимущественно к обоснованию знаний (эксперимент, доказательство, объяснение), другие же (наблюдение, индуктивное обобщение, аналогия) «работают» больше на

Подберите пропущенное слово:

- 1) теорию;
- 2) открытие;
- 3) развитие;
- 4) обобщение;
- 5) закономерность;
- 6) интерпретацию.

52. Первые методы научного познания были *практическими*. На общенаучном уровне к практическим методам относятся, прежде всего, (подчеркните правильные ответы):

- 1) наблюдение; 4) опыт;
- 2) измерение; 5) эксперимент;
- 3) обоснование; 6) доказательство.

53. *Реферат* (от лат. *referare* - «сообщать») – краткое положение в письменной форме определенного научного материала: содержания книги, учения, научной проблемы и т. д. Реферат, представляющий собой итог самостоятельного изучения студентом нескольких научных работ и отражающий их основное содержание называется (укажите правильный ответ):

- 1) политехнический реферат; 4) теоретический реферат;
- 2) теоретический доклад; 5) монографический реферат;
- 3) итоговый реферат; 6) обзорный реферат.

54. С этим методом связано возникновение современного естествознания.
..... – это метод, при помощи которого явления действительности изучаются в контролируемых, управляемых, точно учитываемых условиях.

Подберите пропущенное слово:

- 1) интерпретация; 4) опыт;
- 2) аксиоматизация; 5) эксперимент;
- 3) систематизация; 6) абстрагирование.

55. Одним из основных видов научной работы студентов является доклад. Построение доклада, как и любой другой научной работы, традиционно включает следующие части (укажите правильные ответы):

- 1) вступление; 4) вводная часть;
- 2) умозаключение; 5) основная часть;
- 3) эпилог; 6) заключение.

56. Этот метод находит широкое применение в технических науках, но с 20-30-х гг. XX в. он входит в употребление и в социальных науках.
..... – это метод исследования, при котором устанавливается отношение одной величины к другой, служащей эталоном, стандартом.

Подберите пропущенное слово:

- 1) наблюдение; 4) опыт;
- 2) измерение; 5) эксперимент;
- 3) взвешивание; 6) анкетирование.

57. Фраза «Факт сам по себе мало значит - важна его интерпретация» принадлежит известному русскому ученому (укажите правильный ответ):

- 1) М.В.Ломоносову; 4) П.А.Флоренскому
- 2) Д.И.Менделееву; 5) И.П.Павлову;
- 3) В.И.Вернадскому; 6) И.Канту.

58. Важнейшим из научных методов, используемых при обосновании знаний, является *опровержение*. Опровержение тезиса с помощью установления ложности вытекающих из него следствий называется

..... .
Подберите пропущенные слова:

- 1) сведением к абсурду;
- 2) подтверждением гипотез;
- 3) антитезой;
- 4) противоречием;
- 5) отсутствием аргументов;
- 6) доказательством антитезиса.

59. В науке широко используются редуکتивные выводы, или *редукция* (в переводе с лат. – отодвигание назад, возвращение к прежнему состоянию). Разновидностью редукции являются (подчеркните правильные ответы):

- 1) абдукция; 4) реминисценция;
- 2) индукция; 5) консеквент;
- 3) дедукция; 6) антецедент.

60. Противоречия между *теорией и фактами* — главный источник появления проблем и задач в науке. Наличие этого противоречия можно охарактеризовать как состояние научных знаний.

Подберите правильное значение пропущенного слова:

- 1) предпроблемное; 4) проблемное;
- 2) систематическое; 5) обыденное;
- 3) естественное; 6) эмпирическое.

61. В логических методах обоснования знаний широко используется *метод интерпретации*. Логической основой интерпретации выступают отношения и между

обосновываемой системой и ее моделью. Подберите пропущенные слова:

- 1) консеквента; 4) индукции
- 2) антецедента; 5) изоморфизма;
- 3) дедукции; 6) гомоморфизма.

62. *Герменевтика* (от греч. Hermeneutikos – разъясняющий, истолковывающий) — учение о «понимании» как методологической основе гуманитарных наук. Значительному обобщению в герменевтике подвергается принцип круга.

Подберите правильное значение пропущенного слова:

- 1) гуманитарного; 4) гуманистического;
- 2) редукционного; 5) герменевтического;
- 3) геронтологического; 6) технического.

63. Основу эвристических методов составляют *редуктивные выводы*, важнейшее значение среди которых занимает индукция. *Индукция* бывает (подчеркните правильные ответы):

- 1) научная индукция; 4) редуктивная индукция;
- 2) математическая индукция; 5) статистическая индукция;
- 3) статическая индукция; 6) неполная индукция.

64. Особое значение в современных гуманитарных науках приобретает *диалогический* характер процесса понимания. Специфическими формами диалога являются (укажите правильные ответы):

- 1) спор; 4) апология;

- 2) полемика; 5) дискуссия;
- 3) дискурс; 6) диспут.

65. *Дедукция* (в переводе с лат. - выведение) — вывод по правилам логики. Дедукция является основным средством доказательства многих методов по принципу «от общего к частному». На принципах дедукции базируется один из важнейших методов научного познания

..... Подберите правильное значение пропущенных слов:

- 1) гипотетико-дедуктивный;
- 2) знаково-предметный;
- 3) изоморфно-редуктивный;
- 4) гомоморфно-индуктивный;
- 5) гипотетико-редуктивный;
- 6) гомоморфно-дедуктивный.

66. Отдельное *наблюдение* или *эксперимент*, как правило, являются следствием взаимодействия таких факторов, как (подчеркните правильные ответы):

- 1) обстоятельства исследования;
- 2) случайное состояние приборов;
- 3) специфика изучаемого объекта;
- 4) возможности и состояние исследователя;
- 5) состояние исследователя;
- 6) случайные обстоятельства.

67. Метод исследования на моделях, т.е. на аналогах (схемах, структурах, знаковых системах) называется *моделированием*. Существуют различные виды моделирования (подчеркните правильные ответы):

- 1) предметное моделирование;
- 2) знаковое моделирование;
- 3) опосредованное моделирование;
- 4) гипотетико-дедуктивное моделирование;
- 5) непосредственное моделирование;
- 6) аналитическое моделирование.

68. *Теория* — это высшая, самая развитая организация научных знаний. Теории разделяют по различным основаниям. С логической точки зрения можно выделить и теории. Подберите правильное значение пропущенных слов:

- 1) не дедуктивные; 4) редуктивные;
- 2) дедуктивные; 5) социальные;
- 3) индуктивные; 6) математические.

69. Основу *метода формализации* составляет особый, *формализованный язык*. В формализованном языке различают и

Подберите правильное значение пропущенных слов:

- 1) объектный язык;
- 2) метаязык;
- 3) предметный;
- 4) семиотический язык;
- 5) субъектный язык;
- 6) семантический язык.

70. *Теория* — это высшая, самая развитая организация научных знаний. Теории разделяют по различным основаниям. С точки зрения глубины проникновения в сущность изучаемых явлений теории делятся на

_____ и _____

Подберите правильное значение пропущенных слов:

- 1) феноменологические; 4) экзистенциальные;
- 2) эссенциальные; 5) характеристические;
- 3) фенологические; 6) гипотетические.

71. *Теория* — это высшая, самая развитая организация научных знаний. Теории разделяют по различным основаниям. Теории бывают (подчеркните правильные ответы):

- 1) завершенные;
- 2) незавершенные;
- 3) простые;
- 4) сложные;
- 5) гипотетические;
- 6) комбинированные.

72. Противоречия между *теорией и фактами* — главный источник появления проблем и задач в науке. Противоречие между теорией и фактами проявляет себя при использовании теории как метода, средства достижения некоторых познавательных целей. Укажите данные цели:

- 1) объяснения; 4) обработка результатов;
- 2) предсказания; 5) систематизации фактов;
- 3) предвидения; 6) опровержения.

73. Диалектический характер процесса понимания был обоснован представителями современной философской герменевтики. С диалектическим характером понимания и творческим поиском смысла неразрывно связан

..... подход к интерпретации.

Подберите правильное значение пропущенного слова:

- 1) исторический; 4) философский;
- 2) математический; 5) герменевтический;
- 3) историографический; 6) логический.

74. В экономике *эмпирические обобщения* имеют главным образом статистический характер. Чтобы сделать обобщение более надежным, обычно индук-

тивные и статистические обобщения проверяют с помощью противоположного умозаключения –

Подберите правильное значение пропущенного слова:

- 1) абстракции; 4) деградации;
- 2) редукции; 5) индукции;
- 3) реструкции; 6) дедукции.

75. *Теория* — это высшая, самая развитая организация научных знаний. Выполняя свои познавательные функции, включающиеся в теорию, знания могут оказаться средствами (укажите правильные ответы):

- 1) достаточными и необходимыми для достижения познавательной цели;
- 2) достаточными, но не необходимыми;
- 3) недостаточными, но необходимыми;
- 4) недостаточными и не необходимыми;
- 5) исчерпывающими и необходимыми;
- 6) исчерпывающими, но не необходимыми.

76. – понятие, употребляемое в методологии науки для обозначения процесса установления истинности научных утверждений в результате их эмпирической проверки.

Подберите правильное значение пропущенного слова:

- 1) теория;
- 2) аксиома;
- 3) верификация;
- 4) версия;
- 5) предположение;
- 6) представление.

77. Одним из важнейших понятий общей методологии науки является понятие *научно-исследовательской программы*. В зависимости от характера программы бывают (укажите правильные ответы):

- 1) реализуемые и нереализуемые;
- 2) реализуемые актуально и потенциально;
- 3) оптимальные и неоптимальные;
- 4) достаточные и недостаточные;
- 5) оптимистические и неоптимистические;
- 6) детализированные и недетализированные.

78. *Герменевтика* (от греч. *hermeneutikos* – разъясняющий, истолковывающий) – учение о «понимании» как методологической основе _____ наук.

Подберите правильное значение пропущенного слова:

- 1) технических; 4) герметических;
- 2) естественных; 5) герменевтических;
- 3) геронтологических; 6) гуманитарных.

79. *Гипотеза* — предполагаемое решение проблемы. Главное условие, которому должна удовлетворять гипотеза в науке, — ее _____. Подберите правильное значение пропущенного слова.

- 1) обоснованность; 4) научность;
- 2) системность; 5) эссенциальность;
- 3) завершенность; 6) закономерность.

80. Термин _____ обозначает отвлечение или выделение определенных свойств, особенностей или отношений некоторых объектов, явлений и процессов.

Подберите правильное значение пропущенного слова:

- 1) дедукция; 4) корреляция;
- 2) индукция; 5) абдукция;
- 3) редукция; 6) абстракция.

81. Элементами научного знания являются (укажите правильные ответы):

- 1) факты; 4) теоремы;
- 2) закономерности; 5) теории;
- 3) гипотезы; 6) научные картины мира.

82. *Гипотеза* — предполагаемое решение проблемы. Необходимым условием связи между проблемой и гипотезой является *единый понятийно-терминологический* _____

Подберите правильное значение пропущенного слова:

- 1) агрегат; 4) конгрегат;
- 2) аппарат; 5) препарат;
- 3) суррогат; 6) конструктив.

83. Существенной характеристикой научного знания является (укажите правильный ответ):

- 1) интересубъективность; 4) объективность;
- 2) индуктивность; 5) дедуктивность;
- 3) гетеросубъективность; 6) редуктивность.

84. Главной, определяющей научную деятельность целью является получение знаний о реальности. Важнейшим *средством научного познания* является (укажите правильный ответ):

- 1) язык науки; 4) опыт;
- 2) интуиция; 5) специфическая деятельность;
- 3) предвидение; 6) конкурентность

7 Рейтинговый контроль изучения дисциплины

Рейтинговый контроль не предусмотрен.

Описание оценочных средств и шкал оценивания ответов см. в Таблице 6.3.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная и дополнительная учебная литература

а) основная литература:

1. Пивоев В.М. Философия и методология науки [Электронный ресурс] Учеб.пособие – М.:Директ-Медиа, 2014. – 312 с./ Университетская библиотека ONLINE – [http: biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).
2. Методологические основы развития педагогических систем непрерывного образования [Электронный ресурс] Монография. – М.: институт эффективных технологий / под ред. Орешкина А.К., 2013. – 284 с./ Университетская библиотека ONLINE – [http: biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).
3. Ракитов А.И. Трактат о научном познании для умов молодых, пытливых и критичных [Электронный ресурс] / А.И. Ракитов. - М.: Директ- Медиа, 2013. - 160 с. / Университетская библиотека ONLINE – [http: biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).

б) дополнительная литература:

4. Основы философии [Текст]: учебное пособие / д. Асеева И.А. ; д. И.А. Асеева. – Курск: ЮЗГУ, 2012. – 363 с.
5. Философия, логика и методология научного познания [Электронный ресурс] Учебник. – Ростов-на-Дону: изд-во Южного федерального ун-та, 2011 – 496 с. / Университетская библиотека ONLINE – [http: biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).
6. Шипилина Л.А. Методология и методы психолого-педагогических исследований [Электронный ресурс]: Уч. пособие для аспирантов и магистрантов по направлению «Педагогика» - М. : «Флинта», 2011. – 204 с. / Университетская библиотека ONLINE – [http: biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).
7. Минеев В.В. Атлас по истории и философии науки [Электронный ресурс]: Уч. пособие – М., Берлин: Директ- Медиа, 2014. – 120 с. / Университетская библиотека ONLINE – [http: biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).
8. Калаков Н.И. Методология прогностического исследования в глобалистике (На материале анализа прогнозирования социально-образовательных процессов) [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. – М.: Академический проект, 2012. – 72 с. / Университетская библиотека ONLINE – [http: biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).
9. Мандель Б.Р. Некоторые актуальные проблемы современной науки [Электронный ресурс]: учебное пособие – М.:Директ-Медиа, 2014. – 615 с. / Университетская библиотека ONLINE – [http: biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).
10. Кимилев Ю.А. методология социальных наук (современные дискуссии) Аналитический обзор [Электронный ресурс]: Ю.А. Кимилев. – М.: РАН ИНИОН, 2011. – 96 с. / Университетская библиотека ONLINE – [http: biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).
11. Ацюковский В.А. Философия и методология современного естествознания. Цикл лекций [Электронный ресурс] – М.: Директ-Медиа, 2014. – 161 с. / Университетская библиотека ONLINE – [http: biblioclub.ru](http://biblioclub.ru).

8.2 Перечень методических указаний

1. Волохова Н.В., Величко Л.М. Краткий курс лекций по философии. [Текст] Ч. 1 (история философии): Учебно-методическое пособие/ Н.В. Волохова, Л.М. Величко – Курск: Деловая полиграфия, 2010. – 162 с.
2. Философия [Электронный ресурс]: методические рекомендации по изучению курса /Курск. Юго-западный гос. ун-т; сост. И.Б. Гайдукова. Курск: ЮЗГУ, 2012. - 127 с.
3. Методические рекомендации по освоению курса дисциплины Методология науки и образовательной деятельности / Курск. Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Н. В. Волохова. - Курск, 2016. – 13 с.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://school-collection.edu.ru/> - федеральное хранилище Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал Российское образование
3. <http://www.igumo.ru/> - интернет-портал Института гуманитарного образования и информационных технологий
4. www.edu.ru – сайт Министерства образования РФ
5. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека «Elibrary»
6. <http://www.eduhmao.ru/info/1/4382/> - информационно-просветительский портал «Электронные журналы»
7. www.gumer.info – библиотека Гумер
8. www.koob.ru – электронная библиотека Куб
9. www.diss.rsl.ru – электронная библиотека диссертаций
10. <http://fictionbook.ru> – электронная библиотека;
11. <http://hum.offlink.ru> - "РОССИЙСКОЕ ГУМАНИСТИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО"
12. <http://institut.smysl.ru> – Институт экзистенциальной психологии и жизне-творчества;
13. <http://svitk.ru> – электронная библиотека
14. <http://anthropology.ru> – электронный журнал «Философская антропология»
15. <http://i-text.narod.ru> – библиотека философии психоанализа
16. <http://www.iqlib.ru> – электронная библиотека образовательных и просветительных изданий
17. <http://www.integro.ru> - Центр Системных Исследований «Интегро»
18. <http://biblioteka.org.ua> – электронная библиотека
19. <http://www.lib.msu.su/index.html> - Научная библиотека Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова
20. <http://www.rsl.ru/> - Российская Государственная Библиотека
21. <http://www.filosof.historic.ru/> - Цифровая библиотека по философии

8.4 Перечень информационных технологий

Чтение лекций с использованием слайд-презентаций.

Консультирование посредством электронной почты.

Использование слайд-презентаций при проведении научно-практических занятий.

8.5 Другие учебно-методические материалы

<http://iph.ras.ru> - Философский журнал Института Философии Российской Академии

Наук

<http://www.humanities.edu.ru> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам

Журнал "Вопросы философии и психологии"

<http://phenomen.ru> - философия онлайн

<http://vphil.ru/> - Журнал «Вопросы философии»

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. www.humanities.edu.ru - сайт «Гуманитарное образование»

2. www.edu.ru - федеральный портал «Российское образование»

3. www.elibrary.ru/defaultx.asp - научная электронная библиотека.

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

В учебном процессе по дисциплине «Методологи науки и образовательной деятельности» задействованы аудитории, предназначенные для проведения лекций и практических занятий.

Предполагается использовать видеопроектор и ноутбук для показа презентаций и учебных фильмов.

10 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

Приложение А
Вопросы к зачету по методологии науки и образовательной деятельности

1. Наука, ее цели, предмет. Многомерность науки.
2. Сциентизм и антисциентизм.
3. В чем состоит взаимосвязь и взаимообусловленность науки и образования?
4. Специфика научного познания, его уровни.
5. Специфика методологии научного творчества
6. Познавательные функции научного знания.
7. Практические функции научного знания.
8. Основные формы научного знания. Понятия научной проблемы, факта, идеи, принципа, гипотезы, закона.
9. Теория как высшая форма организации научного знания.
10. Структура и типология научных теорий.
11. Понятие метода научного познания. Классификация методов научного познания.
12. Феномен виртуальной реальности в современной науке.
13. Эмпирические методы исследований.
14. Теоретические методы исследования.
15. Общенаучные методы: логический и исторический.
16. Общенаучные подходы: алгоритмический подход, вероятностный подход, информационный подход.
17. Общенаучные подходы: структурный подход, функциональный подход.
18. Системный подход как методология познания целостных объектов.
19. Частнонаучные методы и подходы (на примере любой науки).
20. Специфика методов гуманитарных наук.
21. Специфика методов естественных наук.
22. Специфика методов технических наук.
23. Специфика и методологические возможности междисциплинарных исследований.
24. Как научные открытия находят свое отражение в образовании? Приведите примеры.
25. Проблема смены научных методологий.
26. Что такое образовательная деятельность? Какова специфика ее методологии?
27. Методы изучения будущего, форсайт-исследования.
28. Почему ученые не всегда единодушны во взглядах на будущее человечества? И каковы их прогнозы?
29. Почему именно в конце 20-го века произошло переполнение знаниями информационного пространства, приведшее к так называемому «информационному взрыву» и переходу к «информационному обществу»?
30. Роль образования в становлении науки. Современное образование, цели и задачи Болонского процесса?
31. Какие проблемы возникают в процессе компьютеризации образования и какое место занимает дистанционное обучение?

32. Расскажите о взаимовлиянии фундаментальных и прикладных наук?
33. «Триумф технологий» и «научно-технический прогресс»: тождественны ли эти понятия? Обоснуйте свой ответ.
34. Технологии 21-го века. Приведите примеры новых технологий 21-го века. Выделите их плюсы и минусы.
35. Можно ли согласиться с утверждением М. Дэйсона, что «технология – Божий дар»? Обоснуйте ответ.
36. Что нужно предпринять, на ваш взгляд, чтобы затормозить рост негативных последствий научно-технического прогресса?
37. Что такое «неофициальная наука» и чем, на ваш взгляд, обусловлен интерес к мистике?
38. Согласны ли Вы с утверждением «Этика – гири на ногах ученого». Обоснуйте свой ответ.
39. Что вы можете рассказать о взаимосвязи научных достижений и возникновении новых форм искусств?
40. NBIC-конвергентные технологии. Суть конвергенции технологий. Приведите примеры их использования на практике.

Приложение Б

Методические указания для выполнения самостоятельной работы

Самостоятельная работа аспирантов направлена на:

- 1) выработку навыков восприятия и анализа философских и методоло-

гических проблем естественных, информационных и технических дисциплин на основе научных текстов;

2) совершенствование навыков методологического подхода к восприятию научных текстов и критического отношения к источникам информации;

3) знание специфики эмпирического и теоретического уровней научного исследования и содержание основных методов, используемых на этих уровнях;

4) развитие и совершенствование способностей к конструктивному диалогу, к дискуссии, к формированию логической аргументации и обоснованию собственной позиции по тому или иному вопросу.

Закрепление основных позиций в рамках дисциплины «Методология науки и образовательной деятельности» должно строиться на понимании связи науки с философией, искусством, религией, социальной и практической деятельностью, а также с проблемами собственной специальности. Предполагается применение активных методов обучения, т.е.

способы активизации учебно-познавательной деятельности аспирантов, которые побуждают их к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения материалом. Активные методы обучения предполагают использование тематических таблиц и схем по учебной литературе, Интернет-материалов и лекций преподавателя, позволяющие оценить умение аспиранта работать с учебной литературой (выбирать, структурировать информацию, размещать её в хронологической последовательности).

Проверка выполнения заданий осуществляется как на семинарских занятиях с помощью устных выступлений и их коллективного обсуждения, так и с помощью письменных самостоятельных (контрольных) работ.

Для развития и совершенствования коммуникативных способностей аспирантов, навыков участия в конструктивном диалоге организуются специальные учебные занятия в виде «деловых игр», «диспутов» или «конференций», при подготовке к которым студенты заранее распределяются по группам, отстаивающим ту или иную точку зрения по обсуждаемой проблеме. Одним из видов самостоятельной работы является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. *Творческая работа (доклад с презентацией)* представляет собой оригинальное произведение объемом до 10 страниц печатного текста (10-15 слайдов), в данном случае предложено составление примерной *индивидуальной программы научного исследования*. Творческая работа не является рефератом, и не должна носить описательный характер. В ней желательно сосредоточить внимание на критическом анализе рассматриваемого материала и изложении своей точки зрения на проблему, что будет способствовать развитию творческих способностей. Так же в качестве самостоятельного задания аспирант подготавливает примерный образец рабочей программы по профилирующему предмету, т.к. первое с чем ему придется столкнуться при вхождении в профессию (даже на уровне педагогической практики) – это разработка блоков учебно-методического комплекса. При подготовке примерной рабочей программы аспирант учиться работать с нормативными документами – стандарта-

ми, учебными рабочими планами, локальными приказами и положениями и т.д., что должно максимально полно помочь ему ориентироваться в этих вопросах в будущей преподавательской деятельности.