

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра философии, культурологии и социологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.1 Методология научных исследований»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

01.04.02 Прикладная математика и информатика
(код и наименование направления подготовки)

Оптимизация и оптимальное управление
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Год набора 2019

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра философии, культурологии и социологии

наименование кафедры

протокол № 10 от "6" 02 2019 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра философии, культурологии и социологии

наименование кафедры

подпись

расшифровка подписи

Н.М. Мухамеджанова

Исполнитель:

доцент

должность

подпись

М.Н. Лященко

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

39.03.01 Социологи

код наименования

личная подпись

М. Н. Лященко

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

расшифровка подписи

О.М. Тарасова

№ регистрации _____

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

- формирование у студентов критического мышления;
- анализ методологических концепций научного познания;
- рассмотрение роли и значения методологических аспектов в решении проблем, связанных с исследовательской деятельностью.

Задачи:

– **теоретические:** познакомить студентов с основными понятиями и категориями методологии исследовательской деятельности, направлениями и теориями методологии науки; спецификой научного исследовательского процесса;

– **познавательные:** ознакомить студентов с основными историческими этапами и закономерностями развития методологии науки и научного исследования; ролью и значением методологических идей в развитии познавательной деятельности и научного знания;

– **практические:** научить студентов ориентироваться в современной методологии научного исследования, применять методологический аппарат в разработке научно-исследовательской темы, воспитать в них методологическое сознание, необходимое в осуществлении научно-исследовательской и практической деятельности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б2.П.Б.У.1 Технологическая (проектно-технологическая) практика, Б2.П.В.П.1 Научно-исследовательская работа*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1-В-1 Имеет представление о принципах сбора, отбора и обобщения информации для анализа проблемных ситуаций УК-1-В-2 Применяет полученные знания для соотнесения разнородных явлений и систематизации их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, а также вырабатывает стратегию выполнения поставленной задачи УК-1-В-3 Имеет практический опыт работы с информационными объектами и сетью Интернет, опыт научного поиска, опыт библиографического разыскания, разработки научного исследования	Знать: основные принципы сбора, отбора и обобщения информации; основные принципы и понятия системного подхода. Уметь: применять полученные знания для соотнесения разнородных явлений и систематизации их в рамках избранных видов профессиональной деятельности; вырабатывать стратегию решения поставленной научно-

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		исследовательской задачи; Владеть: навыками научно-исследовательского поиска и разработки научных проблем и исследований.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	35,25	35,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - <i>написание реферата (Р);</i> - <i>написание эссе (Э);</i> - <i>самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);</i> - <i>подготовка к коллоквиуму;</i> - <i>подготовка к практическим занятиям;</i> - <i>подготовка к рубежному контролю и т.п.)</i>	108,75	108,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Научное познание как специализированный способ производства объективно-достоверного знания	34	2	2		30
2	Методология научного познания	28	4	4		20
3	Логика научного исследования	28	4	4		20
4	Противоречивые тенденции роста научного знания	28	4	4		20

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
5	Специфика социо-гуманитарного знания	26	4	2		20
	Итого:	144	18	16		110
	Всего:	144	18	16		110

4.2 Содержание разделов дисциплины

№1 Научное познание как специализированный способ производства объективно-достоверного знания. Сферы и границы научного и внеаучного знания. Научное познание и его роль в современной социальной жизни. Отношение науки к другим формам познания мира. Социокультурная обусловленность познания. Прогностические функции науки. Особенности предмета, средств, методов науки. Универсальность научного познания и его границы. Ценность объективно-истинного знания, ценность роста знаний.

Наука как объективное и предметное знание. Особенности субъекта научной деятельности и знания. Внутринаучные и социальные цели и ценности науки. Ценность объективно -истинного знания, ценность роста знаний.

Сближение идеалов естественнонаучного и социально- гуманитарного познания. Ценностные ориентации в научном познании.

Описание предметной области как функция науки. Виды научного описания. Требования к языку описания. Проблема интерпретации результатов описания. Место описания в структуре научного познания.

Научное объяснение и его значение в познании. Дедуктивно-номологическая и вероятностно-индуктивная модели объяснения. “Рациональное” и интенциональное объяснение. Проблема адекватности объяснения.

Объяснение и обоснование. Обоснование как функция науки. Объяснение и понимание, их соотношение в научном познании. Концепции понимания (Ф. Шлейермахер, В. Дильтей, В. Гумбольдт, Г. Фреге, Б. Рассел, Л. Витгенштейн). Соотношение понимающего и объясняющего подходов в различных науках. Понимание как интерпретация и как метод постижения смысла. Основа понимания.

Научное предсказание и его значение в развитии научного знания. Предсказание, предвидение и прогнозирование в науках. Предсказание и объяснение. Роль предсказаний в процессе проверки и обосновании теоретических гипотез.

№2 Методология научного познания. Ограниченность методов научного познания. Всеобщность философских методов познания. Роль философских методов в познании и их основные принципы (объективность, всесторонность, конкретность, противоречия, историзм).

Наблюдение как метод эмпирического познания. Специфика наблюдения в науке. Структура, типы и виды наблюдения. Избирательность научного метода и его обусловленность системой научного знания. Обработка результатов наблюдения и формирование фактуального базиса науки. Интерсубъективность результатов наблюдения и способы их проверки.

Эксперимент как основной метод научно-эмпирического познания. Наблюдение и эксперимент:

их сходство и различие. Структура научного эксперимента. Цели и задачи экспериментальной деятельности. Типы и виды эксперимента. Роль и функции теоретического знания в подготовке проведения и интерпретации результатов эксперимента. Воспроизводимость результатов эксперимента как условие достоверности экспериментальных фактов. Специфика эксперимента в общественных науках.

Логические приемы научного исследования: абстрагирование и идеализация, индукция и дедукция, аналогия, анализ и синтез, их место в исследовательской деятельности. Классификация и систематизация как общеметодологические приемы научного познания.

Эмпирический, теоретический и метатеоретические уровни научного исследования и знания, условия и возможности их существования, критерии различения. Соотношение эмпирических и теоретических исследований в научном познании.

Эмпирические зависимости и эмпирические факты. Процедуры формирования эмпирического факта науки.

Гносеологическая обусловленность научной проблемы и ее место в звеньях исследовательского

процесса. Условия решения научной проблемы.

Структурные элементы научной гипотезы. Способы проверки научных гипотез.

Общая характеристика научной теории. Теория как система идеальных объектов. Развертывание теории как процесс решений исследовательских задач.

Законы природы и законы науки. Типология научных законов. Метатеоретические компоненты научного познания. Идеалы и нормы научного исследования, их структура и характеристика. Научная картина мира, ее виды, роль и функции в научном познании.

Идеалы и нормы научного исследования. Структура идеалов и норм научного исследования. Методологические функции идеалов и норм в научном исследовании. Стил научного мышления как элемент метатеоретического уровня мышления. Философские принципы как структурные элементы метатеоретического знания. Роль философских оснований в связывании результатов научной деятельности с культурой исторической эпохи.

№3 Логика научного исследования. Наука как специализированная форма познания. Научное исследование как процесс взаимодействия субъекта познания через посредство средств исследования с объектом. Субъект и объект исследования. Характеристика объекта исследования.

Средства познания как посредник между субъектом и объектом исследования. Субъект, объект и средства познания как элементы структуры научного исследования.

Предметная область исследования как актуализированная часть объекта познания, которая предстает как предмет исследования. Раскрытие содержания объекта исследования по мере развития предмета исследования. Информационная область исследователя (исторически накопленный опыт познания) как необходимое условие изучения предмета исследования.

Исследование как процесс взаимодействия субъекта и объекта при помощи средств исследования. Исследование как цепочка взаимосвязанных познавательных процедур. Задача методологии науки – выяснение основных закономерностей, которым подчиняются эти процедуры.

Многообразие и единство исследовательского процесса. Подчиненности научного исследования принципу развития. Основные стадии развития научного исследования эмпирическое исследование, нефундаментальное теоретическое, умозрительное, фундаментальное теоретическое, их гносеологическая и методологическая характеристика.

Научное знание как результат исследовательского процесса. Логика развития исследования от эмпирического к теоретическому познанию и классификация основных видов научного знания (эмпирическое, нефундаментально теоретическое, умозрительное, фундаментально теоретическое).

Последовательные ступени в развитии эмпирического знания. Эмпирический факт как исходное знание науки. Особенности формирования и процедуры образования фактологического знания (фактов науки). Эмпирический закон. Феноменологическая конструкция.

Основные ступени развития нефундаментального теоретического знания (фрагментальная, комплексная, гибридная теории).

Последовательные ступени развития умозрительного знания (умозрительное представление (модель), умозрительное понятие (конструкт), умозрительный принцип и умозрительная концепция).

Фундаментальное теоретическое знание (программа (система теоретических принципов), схема (фундаментальный теоретический закон), гипотеза (дедуктивная система, построенная на основе фундаментального теоретического закона, выполняющие функции объяснения и прогнозирования.))

Развитие фундаментального теоретического знания как сложный процесс взаимодействия ряда факторов.

Проблема истины в теории познания. Истина в широком и узком смыслах. Истина, лож и заблуждение. Основные концепции истины. Истина как норма и идеал научного познания. Истина как процесс. Истина как дескрипция. Проблема критерия истин в основных моделях роста научного знания.

№4 Противоречивые тенденции роста научного знания. Подверженность научного знания развитию. Критика логического позитивизма за попытку рассмотрения научного знания как готового, без учета тенденции его развития.

Обоснование роста знания К.Поппером. Смена теорий как следствие стремления решения новых и более сложных проблем. Попперовская модель роста научного знания. Слабые стороны попперовской модели роста научного знания.

Концепция «третьего мира» Поппера. Несводимость третьего мира к физическому и психическому миру.

Описание Поппером знания «само по себе», а не отношение между знанием и его предметом.

Материалистический подход к пониманию проблемы развития научного знания.

Наличие двух различных направлений, по которым развивается научное знание. Экстенсивное развитие – количественный рост объема знания за счет накопления новых фактов и расширения сферы приложения и совершенствования сложившейся системы средств теоретического объяснения действительности.

Экстраполяция существующих теорий на новые предметные области как основное средство экстенсивного развития научного знания на теоретическом уровне познания.

Интенсивное развитие – путем качественного преобразования знаний, связанного с раскрытием ранее неизвестных законов природы, созданием более глубоких теорий. Установление границ применимости существующих теоретических представлений и разработка новых, более общих и глубоких теорий как задача интенсивного способа развития научного знания.

№5 Специфика социо-гуманитарного знания Социальное познание как особая реальность научного познания. Специфика объекта социального познания. Особенности методов социального познания. Аксиологический аспект в социальном познании. Проблема закономерностей и закона в социальном познании. Специфические методы социального познания.

Объяснение и понимание как центральные метод и процедура научного познания и формирования знания. Объяснение как познавательная процедура, ее сущность и структура. Экспланандум и эксплананс. Основные методы объяснения в практике научного познания. Специфические методы

объяснения в практике социального (социогуманитарного) познания.

Понимание как познавательная процедура. Интерпретация (герменевтика) как форма и способ понимания. Основные принципы герменевтики. Аргументация, проблемы аргументации. Интуиция. Неявное знание.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Научное познание как специализированный способ производства объективно-достоверного знания	2
2	2	Методология научного познания	4
3	3	Логика научного исследования	4
4	4	Противоречивые тенденции роста научного знания	4
5	5	Специфика социо-гуманитарного знания	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

5.1.1 История и философия науки: учебное пособие / Н.В. Бряник, О.Н. Томюк, Е.П. Стародубцева, Л.Д. Ламберов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; под ред. Н.В. Бряник, О.Н. Томюк. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 289 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1142-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: /biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275721 (14.02.2017).

5.1.2 Осипов, А.И. Философия и методология науки : учебное пособие / А.И. Осипов. - Минск : Белорусская наука, 2013. - 287 с. - ISBN 978-985-08-1568-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230980 (14.02.2017).

5.1.3 Пивоев, В.М. Философия и методология науки : учебное пособие / В.М. Пивоев. - 2-е изд. -М. : Директ-Медиа, 2013. - 321 с. - ISBN 978-5-4458-3477-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210652 (14.02.2017).

5.2 Дополнительная литература

5.2.1 Светлов, В. А. Философия и методология науки. Ч. 1 [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / В. А. Светлов, И. А. Пфаненштиль. - Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2011. - 768 с. - ISBN 978-5-7638-2394-3. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/441947>

5.2.2 Светлов, В. А. Философия и методология науки [Электронный ресурс] : Учеб. пособие. Ч. 2 / В. А. Светлов, И. А. Пфаненштиль. - Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2011. - 768 с. - ISBN 978-5-7638-2394-3. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/441517>

5.3 Периодические издания

5.3.1 Вестник Московского Университета. Серия 7. Философия. – М.: МГУ, 2019.

5.3.2 Вопросы философии. – М.: Издательство «Наука», 2019.

5.3.3 Эпистемология и философия науки. – М.: Институт философии РАН, 2019.

5.3.4 Философские науки. – М.: ООО Издательский дом «Гуманитарий», 2019.

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1 filosof.historic.ru Цифровая библиотека по философии

5.4.2 filosofa.net Все о философии

5.4.3 filosofia.ru Библиотека философии религии

5.4.4 filosofia-totl.narod.ru Основы философии

5.4.5 filosofiya.beon.ru «Философия»

5.4.6 <http://www.philosophy.ru/> Энциклопедия философии

5.4.7 phil-ed.ru Философия образования

5.4.8 philosophicalclub.ru московско-петербургский философский клуб

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционная система Microsoft Windows

2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)

3. Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus - <https://www.scopus.com>

4. Портал «Гуманитарное образование» <https://www.humanities.edu.ru>

5. Электронная библиотека по философии <https://rilosof.historic.ru>

6. База данных Института философии РАН: Философские ресурсы: Текстовые ресурсы: <https://iphras.ru/page52248384.ht>

7. Сайт философского факультета МГУ: <https://www.philos.msu.ru>

8. Федеральный портал “Российское образование» <https://www.edu.ru>
9. Научная электронная библиотека - www.elibrary.ru
10. Национальная философская энциклопедия. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://terme.ru>

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа. Аудитории оснащены комплектами ученической мебели и доской.
2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- - Григорович, Е.Н., Климович, А.В., Крусъ, П.П. Философия и методология науки: учебно-методический комплекс / Е.Н. Григорович, А.В. Климович, П.П. Крусъ. – Брест: Изд-во БрГУ имени А.С. Пушкина, 2016. – 659 с. – Режим доступа: http://www.brsu.by/sites/default/files/magistr/filosofiya_i_metodologiya_nauki_krus_p.p._grigovich_e.n._klimovich_a.v.pdf