

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра философии науки и социологии



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета гуманитарных и социальных наук

Н.Б. Шебаршова

(подпись, расшифровка подписи)

"26" февраля 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«М.1.Б.2 Современная философия и методология науки»

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)

Тип образовательной программы

Программа академической магистратуры

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Оренбург 2016

671828

Рабочая программа дисциплины «М.1.Б.2 Современная философия и методология науки» /сост.

М.Н. Лященко - Оренбург: ОГУ, 2016

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине	4
4 Структура и содержание дисциплины	5
4.1 Структура дисциплины	5
4.2 Содержание разделов дисциплины	7
4.3 Практические занятия (семинары)	8
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	8
5.1 Основная литература	8
5.2 Дополнительная литература	9
5.3 Периодические издания	9
5.4 Интернет-ресурсы	9
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий	9
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины	9
Лист согласования рабочей программы дисциплины	10

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- освоение общих закономерностей и конкретного многообразия форм функционирования науки в истории человеческой культуры и в системе философского знания;
- формирование понимания специфики взаимосвязи и взаимодействия с естественными, социогуманитарными и математическими науками.
- освоение проблемного поля научного знания на «стыке» философии и конкретно-научных дисциплин

Задачи:

- формирование представлений о философских проблемах науки;
- формирование умения использовать философские и общенаучные категории, принципы, идеи и подходы в своей специальности;
- развитие ответственности за профессиональную и научную деятельность перед окружающей средой обитания человеческого общества;
- развитие культуры философского и научного исследования.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *М.1.Б.3 История и методология прикладной математики и информатики*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: основные философские проблемы науки . Уметь: понимать и анализировать философские проблемы и парадигмы современного конкретно-научного знания Владеть: культурой научного познания; культурой аналитического мышления.	ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Знать: особенности науки, ее место в культуре, нормативно-ценностную систему и этику науки. Уметь: ставить проблемы и решать их; нести ответственность за свои решения. Владеть: идеологией всеобщего руководства качеством, философскими, социальными и экономическими аспектами качества.	ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
Знать: сущность философских проблем математики; сущность философских проблем информатики и компьютерных технологий; Уметь: понимать и анализировать сущность философских проблем математики; понимать и анализировать сущность философских	ОПК-4 способностью использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
проблем информатики и компьютерных технологий. Владеть: навыками анализа сущности философских проблем математики; навыками анализа сущности философских проблем информатики и компьютерных технологий; базовыми методологическими способами решения исследовательских задач.	
Знать: междисциплинарные связи и социокультурные аспекты научного знания; специфику науки как социального института и научной коммуникации; детерминации научного познания и знания; исторический контекст эпохи в определенные этапы развития научного знания. Уметь: работать в научном коллективе, адекватно взаимодействовать и обмениваться информацией. Владеть: навыками управления и взаимодействия в научном коллективе; методами и техниками управления и взаимодействия в коллективе	ПК-1 способностью проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	34,25	34,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - выполнение расчетно-графического задания (РГЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самостоятельное изучение разделов (перечислить); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	73,75	73,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		всего	аудиторная работа	внеауд. работа

			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предметное поле дисциплины «Современная философия и методология науки»	25	3	2	-	20
2	Генезис и проблемы философии науки	15	3	2	-	10
3	Философские проблемы научной рациональности	15	3	2	-	10
4	Наука и познавательная деятельность	15	3	2	-	10
5	Структура научного знания и методология науки и научного познания	17	3	4	-	10
6	Наука как социальный институт	21	3	4	-	14
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Предметное поле дисциплины «Современная философия и методология науки»

Наука как объект философской рефлексии. Генезис философии и методологии науки как философской дисциплины. Основной круг вопросов, обсуждаемых философией науки: наука как процесс познания и как социальный институт; возможность единого и однозначного определения науки; един ли научный метод или возможны науки разных типов с разными методами; вопрос о возникновении науки; наука как феномен европейской культуры; возможность проведения «демаркационной линии» между наукой и ненаукой (обыденным познанием, философией, религией, мифологией, идеологией ит.п.).

Научный метод познания и проблема достоверности знания. Пределы научного познания. Понятие науки. Наука в истории общества. Наука как система знаний, как процесс получения новых знаний, как социальный институт и как особая область и сторона культуры. Классификация наук по предмету и методу: гуманитарные, общественные, технические и естественные.

№2 Генезис и проблемы философии науки Предпосылки и становления научных представлений.

Наука XVII – XX вв. Наука и философия. Особенности научного познания. Методологический анализ науки. Научный стиль мышления. Структура и функции теории. Критерии истинности теории.

№3 Философские проблемы научной рациональности Сущность рациональности. Этапы рационального освоения и обобщения техники. Особенность методологии классической и неклассической рациональности. Идеалы и нормы рациональности классической, неклассической и постнеклассической науки. Научно-методологические концепции XX века (К. Поппер, И. Лакатос, Т. Кун, П. Фейерабенд, М. Полани).

№4 Наука и познавательная деятельность Сферы и границы научного и вненаучного 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.

Сближение идеалов естественнонаучного и социально- гуманитарного познания. Ценностные ориентации в научном познании. Описание предметной области как функция науки. Виды научного описания.

Научное объяснение и его значение в познании. 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.

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.

№5 Структура научного знания и методология науки и научного познания Эмпирический, теоретический и метатеоретические уровни научного знания, условия и возможности их существования, критерии различия. 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. Основные уровни методологии науки: философская методология, общенаучная методология, частнонаучная методология. Методологические принципы научного познания. Формы существования методологического знания: логические приемы, методы познания, регулятивные принципы, идеалы и нормы научного исследования. Логические и эпистемологические основания методологического знания.

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 науки.

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.

Абстрагирование и идеализация как исходные приемы в построении теоретического знания.

Мысленный эксперимент и его связь с идеализацией. Эвристические возможности мысленного эксперимента.

Гипотеза как основной метод построения и развития научного знания. Гипотетико-дедуктивный метод. Типы и виды гипотез. Основные стадии процесса построения и развития научной гипотезы.

№6 Наука как социальный институт Социальная и культурная природа науки. Превращение науки в социальный институт. Различные подходы к определению науки как социального института. Становление научных сообществ в истории развития науки: республика ученых 17 века, научные сообщества XVIII-XIX века, междисциплинарные научные сообщества XX века, научные школы и направления. Научное сообщество как социальная группа. Коммуникация научных сообществ.

Знание как своеобразный мир идеальных сущностей. Классическая социология знания. Становление науки символом рациональности.

Специфика социальной системы науки. Культурные основания научной деятельности. Структура массива публикаций. Функции публикаций. Научное сообщество и общество. Наука и политика. Наука и бизнес.

Университетское образование как форма воспроизводства и расширения знания. Развитие способов трансляции знания как условие коммуникации научных сообществ и разных поколений ученых. Компьютеризация науки и ее социальные последствия.

Наука и власть. Контроль над наукой в тоталитарных обществах. Секретные, закрытые и открытые научные исследования.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Предметное поле дисциплины «Современная философия и методология науки»	2
2	2	Генезис и проблемы философии науки	2
3	3	Философские проблемы научной рациональности	2
4	4	Наука и познавательная деятельность	2
5	5	Структура научного знания и методология науки и научного познания	4
6	6	Наука как социальный институт	4
		Итого:	16

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 *Кирвель Ч. С. Философия и методология науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ч.С. Кирвель [и др.]; под ред. Ч.С. Кирвеля. - Минск: Выш. шк., 2012. - 639 с.*

5.2.2 *Лебедев С. А. Методы научного познания: Учебное пособие / С.А. Лебедев. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 272 с*

5.3 Периодические издания

5.3.1 Вестник Московского Университета. Серия 7. Философия.

5.3.2 Вопросы философии.

5.3.3 Эпистемология и философия науки.

5.3.4 Философия науки.

5.3.5 Философия хозяйства.

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 filsofia.ru Библиотека философии религии

5.4.4 filsofia-totl.narod.ru Основы философии

5.4.5 filsofiya.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

5.4.9 philosophiya.ru Философская школа мысли

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

— ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, 2016. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\GarantClient\garant.exe>;

— Консультант Плюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», 2016. - Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\CONSULT\cons.exe>;

— Microsoft Office; Adobe Acrobat Reader, Internet Explorer/ Google Chrome/ Opera/ Mazilla Firefox; AVP Касперский.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

- 20505 — мультимедийная лекционная аудитория;
- 20512 — компьютерный класс и мультимедийная лекционная аудитория;
- 20514 — компьютерный класс.

ЛИСТ

согласования рабочей программы

Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика
код и наименование

Наименование магистерской программы: Оптимизация и оптимальное управление

Дисциплина: М.1.Б.2 Современная философия и методология науки

Форма обучения: очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2016

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры

Кафедра философии науки и социологии
наименование кафедры

протокол № 2 от "13" 02 2016г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
Кафедра философии науки и социологии М.Х. Хаджаров
наименование кафедры подпись расшифровка подписи

Исполнитель: доцент М.Н. Лященко
должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Кафедра прикладной математики И.П. Болодурина
наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи

Председатель методической комиссии, научный руководитель по направлению подготовки
01.04.02 Прикладная математика и информатика А.Н. Манаков
код наименование личная подпись расшифровка подписи

Научный руководитель магистерской программы И.П. Болодурина
личная подпись расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
Н.Н. Грицай
личная подпись расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета В.В. Власов В.В. Власов
личная подпись расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ОИОТ ЦИТ

Начальник отдела информационных образовательных технологий ЦИТ
Е.В. Дырдина
личная подпись расшифровка подписи

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины М.1.Б.2 «Современная философия и методология науки» направления подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

очной формы обучения на 2017 год набора

Внесенные изменения на 2017 год набора



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета гуманитарных и социальных наук

Н.Б. Шебаршова

(подпись, расшифровка подписи)

"28" февраля 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

В блок 5.1 «Основная литература» рабочей программы включены следующие электронные издания:

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, 2014. - 321 с. - ISBN 978-5-4458-3477-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: /biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210652 (14.02.2017).*

В блок 5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://window.edu.ru/> - информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».
2. <http://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система, издательство «Лань».
3. <http://elibrary.ru/> - научная электронная библиотека.
4. <http://biblioclub.ru/> - электронная библиотека.
5. <http://edu.ru/> - Федеральный портал «Российское образование».
6. <https://mapofscience.ru/> - Информационная система «Карта российской науки».
7. <http://www.politstudies.ru> - политические исследования.
8. sociolog.net - сообщество профессиональных социологов.

В блок 5.5 «Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий» рабочей программы включены:

ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, 2017. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserver1\GarantClient\garant.exe>;

Консультант Плюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», 2017. - Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserver1\CONSULT\cons.exe>;

— Microsoft Office; Adobe Acrobat Reader, Internet Explorer/ Google Chrome/ Opera/ Mozilla Firefox; AVP Касперский.

В блок 6 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» рабочей программы включены следующие аудитории, оснащенные компьютерной техникой с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации:


- 20505 — мультимедийная лекционная аудитория;
- 20512 — компьютерный класс и мультимедийная лекционная аудитория;
- 20514 — компьютерный класс.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
философии науки и социологии

наименование кафедры

13 февраля 2017 г. протокол № 10

(дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав. кафедрой)

 М.Х. Хаджаров

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки


личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета


личная подпись

В.М. Иванова

расшифровка подписи

