

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства

Кафедра философии

СОГЛАСОВАНО:

Директор института:

Е.А. Летягина

«30» марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор:

Н.И. Пыжикова

«31» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Философия и методологии науки

ФГОС ВО

Направление подготовки: 21.04.02 – Землеустройство и кадастры
(код, наименование)_

Направленность (профиль) **Оценка и управление застроенными территориями**

Курс **1**

Семестр **1**

Форма обучения **очная**

Квалификация выпускника **магистр**

Красноярск, 2022

Составитель: Демина Н.А., к.филос.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«03» марта 2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 - «Землеустройство и кадастры», профиль «Оценка и управление застроенными территориями».

Программа обсуждена на заседании кафедры философии протокол № 6 «03» марта 2022 г.

Зав. кафедрой: Круглова И.Н., д-р.филос.н., доцент «03 » марта 2022 г.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 9 « 23 » марта 2022 г.

Председатель методической комиссии

Бадмаева Ю.В., к.с.-х.н « 23 » марта 2022 г.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) Бадмаева

С.Э. д.б.н., профессор « 23 » марта 2022 г.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Оглавление

Аннотация.....	5
1.Место дисциплины в структуре образовательной программы...	5
2.Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
3. Организационно – методические данные дисциплины	8
4. Структура и содержание дисциплины.....	8
4.1 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	8
4.2 Содержание модулей дисциплины.....	9
4.3 Лекционные занятия.....	16
4.4 Практические занятия.....	17
4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	18
4.5.1 Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	18
4.5.2 Курсовые проекты(работы) контрольные работы/ расчетно – графические работы/учебно – исследовательские работы.....	20
5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....	20
6. Учебно – методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	21
6.1 Карта обеспеченности литературой	21
6.2 Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть «Интернет»)	21
6.3 Программное обеспечение.....	22
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	25
8. Материально – техническое обеспечение дисциплины	26
9.Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	26
9.1 Методические указания по дисциплине для обучающихся.....	26
9.2 Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	27
Протокол изменений РПД	29

Аннотация

Дисциплина «Философия и методология науки» является частью цикла Б1.О.04 подготовки студентов по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Оценка и управление застроенными территориями». Дисциплина реализуется в ИЗКиП кафедрой философии.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций (УК-6, ОПК-4). Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с пониманием специфики научной методологии, сущности науки как системы знаний, особой формы деятельности и социального института; ее функций, механизмов развития; характеристикой основных направлений в философии науки.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме реферата, устного и письменного опроса и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции (12 часов), практические занятия (24 часа) и 72 часа самостоятельной работы студента.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Философия и методология науки» включена в ОПОП, в цикл дисциплин Б1.О.04.

Реализация в дисциплине «Философия и методология науки» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Оценка и управление застроенными территориями» должна формировать следующие компетенции:

УК-6 – способен определить и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-4 – способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях.

Место дисциплины в учебном процессе

Предметом философии и методологии науки является научное знание, исторические формы его развития, структура, принципы и методы научно-познавательной деятельности. В силу этого, проблематика дисциплины «Философия и методология науки» связана с предшествующими курсами бакалавриата «Философия», «Культурология», «Концепции современного естествознания».

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации (зачет).

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель преподавания дисциплины

Формирование мировоззрения и методологической культуры научной деятельности, знаний, соответствующих современному уровню развития науки.

Задачи изучения дисциплины

- анализ науки в широком социо-культурном контексте как особого вида познавательной деятельности, социального института, явления культуры;

- изучение природы и структуры научного знания, основных мировоззренческих и методологических проблем научного познания.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- понятие и функции науки
- основные исторические этапы развития науки
- основные концепции современной философии науки
- структуру научного знания
- механизмы развития научного знания

Уметь:

- анализировать научные тексты из области философии науки
- представлять собственную точку зрения в устной и письменной форме

Владеть:

- современными информационными технологиями для получения знаний в области философии науки
- навыками устного выступления и ведения дискуссий

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-6 -способен определить и реализовывать приоритеты собственной	ИД-2пк6 – использует инструменты непрерывного образования для повышения	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.

деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	профессиональных компетенций и социальных навыков	Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.
		Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
ОПК-4 - способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	ИД-1опк4 – владеет методами и технологиями выполнения научных исследований в землеустройстве, кадастрах	Знает методы и технологии выполнения научных и практических исследований, методы оценки результатов научных разработок. Умеет обосновывать результаты исследований и научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях. Владеет навыками выбора методов и технологий выполнения научных и практических исследований для достижения запланированных результатов.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№1	№2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108	
Контактная работа	1	36	36	
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		12/4	12/4	
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		24/6	24/6	
Самостоятельная работа (СРС)	2	72	72	
в том числе:				
реферат		4	4	
самоподготовка по разделам и темам дисциплины		59	59	
подготовка к зачету		9	9	
Вид контроля: зачет				
ИТОГО		108	108	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1 Феномен науки как предмет философии науки	60	6	12	42
Модульная единица 1 Наука как деятельность, система знания и социальный институт. Специфика научной методологии	20	2	4	14
Модульная единица 2	20	2	4	14

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудитор ная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Возникновение науки и основные этапы ее исторического развития				
Модульная единица 3 Основные концепции философии науки	20	2	4	14
Модуль 2 Методология научного познания	48	6	12	30
Модульная единица 1 Структура научного знания	23	2	6	15
Модульная единица 2 Методы научного познания	25	4	6	15
ИТОГО	108	12	24	72

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Феномен науки как предмет философии науки

Модульная единица 1. Наука как деятельность, система знания и социальный институт. Специфика научной методологии.

Наука как система знания, как вид духовно-практической деятельности, сфера общественного разделения труда. Получение и применение знаний о законах действительности - цель научной деятельности. Описание, объяснение и предсказание явлений действительности - задача науки. Научная деятельность как познание, возведенное в культуру. Понятийное мышление. Научный метод как культура осуществления познавательной активности. Средства научного исследования. Зависимость научного исследования от состояния техники и производства. Условия применимости технических средств в научном исследовании. Наука как всеобщий труд: ученый, открытие, общество.

Знание как продукт научной деятельности. Различные подходы в понимании научного знания. Теоретическая форма как специфический тип представления научного знания в культуре. Обоснованность, доказательность научного знания и его систематизированность. Наука как дедуктивная система знания. Интерсубъективность научного знания. Общезначимость и истинность научного знания. Истинность и ценность научного знания. Практическая применимость научного знания. Процессуальный характер научного знания.

Различные подходы к определению социального института науки: марксистское понимание науки как социального института, социология науки Мертона, понимание науки социальными феноменологами. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности.

Научные сообщества и их исторические типы (незримые колледжи; республика ученых; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Ученый, открытие, общество. Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Компьютеризация науки и ее социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.

Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности. Наука и религия. Наука и философия. Наука и искусство. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Социальные функции науки: познавательная, практически-действенная, социально-культурная, мировоззренческая.

Модульная единица 2. Возникновение науки и основные этапы ее исторического развития

Возникновение науки как проблема понимания сущности науки, условий ее генезиса, проблема периодизации истории науки.

Теории происхождения науки:

1. Возникновение науки в Древней Греции. Теоретическая форма знания как специфический для науки тип представления ее в культуре (Гегель). Генезис теоретической формы знания как начало науки. Европа как центр возникновения понятийного мышления (Гуссерль). Античная математика и логика. Абсолютизация роли античных научных программ в последующей истории научного познания (интернализм). Математический идеал научности.

2. Возникновение науки в XVI-XVII вв. Соединение математического теоретизирования с экспериментальным методом как сущность научного познания. Механо-математический идеал научности (Галилей, Декарт).

3. Возникновение науки в XVIII в. Теоретическое естествознание как идеал научности (физический идеал научности (Ньютон)). Становление дисциплинарно организованной науки. Демаркация науки и метафизики.

4. Возникновение науки в XIII в. Идея экспериментального метода у Р.Бэкона (Д.Н.Грин). Роберт Гроссетест как пионер средневековой науки (медиевисты).

5. Возникновение экспериментирующей науки в раннем средневековье (арабский халифат).

6. Наука как познавательно-преобразующий фактор общественного производства. Возникновение науки из практических потребностей людей (Маркс, Энгельс, Дж. Бернал). Возникновение науки в странах Древнего Востока: Древний Египет, Месопотамия.

Спор интерналистов и экстерналистов о начале науки. Факторы развития науки. Наука и тип цивилизационного развития. Моноцентризм или полицентризм происхождения науки. Критика европоцентризма. Всеобщий

характер научной деятельности.

Донаучный период развития познания. Непосредственная связь процесса познания с производством. Развитие счета: появление знаковой формы числа, различение фигур как предпосылки теоретического мышления. Канонизация сложившихся форм знания и операций деятельности. Рецептурный характер знания.

Возникновение науки. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Наука как всеобщий труд. Всеобщий характер научного знания. Десакрализация знания. Научное знание и его объект.

Античная наука. Основные этапы развития античной науки. Роль пифагорейцев в становление теоретической математики. Доказательная геометрия Фалеса. Атомистическая научная программа Левкиппа и Демокрита. Зарождение исторической науки. Пифагорейско-платоновская программа обоснования математики. Основание в Афинах платоновской Академии. Аристотелевская программа научного исследования природы. Основание в Афинах Ликейя.

Особенности эллинистической науки. Александрийская научная школа. Александрийская библиотека. “Начала” Евклида как образец систематической разработки дедуктивной геометрии. “География” Страбона. Гелиоцентрическая модель космоса Аристарха Самосского. Механика и математика Архимеда.

Особенности римского периода развития науки. Утилитаристский подход к науке. Компилятивность знаний. Римский энциклопедизм. Естественная история Плиния Старшего. Астрономические воззрения Клавдия Птолемея. Прикладная математика Птолемея. Технические достижения римлян.

Арабская наука. Особенности арабской науки: энциклопедичность, практическая направленность знания: интерес к опытному исследованию природы. Развитие научных знаний в странах арабского халифата: медицины, математики, астрономии, географии, филологии, истории, химии, минералогии.

Наука Западной Европы (средние века). Особенности развития науки в средневековой Европе: связь процесса получения знания с ремеслом, рецептурный характер знания. Возникновение университетов. Опытное-экспериментальное исследование природы в мастерских живописцев, скульпторов, архитекторов, алхимиков.

Наука Возрождения. Характерные черты науки эпохи Возрождения. Технические изобретения. Распространение книгопечатания. Великие географические открытия. Развитие экспериментирующего отношения к миру. Идея актуальной бесконечности Николая Кузанского. Гелиоцентрическая теория Коперника. Идея множественности миров Джордано Бруно. Разработка элементарной алгебры Франсуа Виетом. Возникновение политической экономии (ранние меркантилисты).

Возникновение классической науки (XVII в.). Додисциплинарная стадия классической науки - зарождение экспериментально-математического

естествознания. Механо-математическое мировоззрение. Процесс дифференциации наук. Возникновение двух типов эксперимента: Галилей и Бэкон. Возникновение механики как науки (Галилей). Физика Декарта. Возникновение химии как науки (Бойль). Физиология и эмбриология Уильяма Гарвея. Начало научной микроскопии в исследованиях А. ван Левенгука. Республика ученых и становление научных учреждений. Лондонское королевское общество. Парижская естественнонаучная академия. Появление научных сборников и журналов.

Дисциплинарно-организованная наука (конец XVIII – первая половина XIX вв.) Институциональная профессионализация научной деятельности. Развитие профессионального общения, рост научного самосознания, стандартизация предпосылок и процедур научной деятельности протекающей в различных условиях. Создание научных парадигм: механика И. Ньютона, химия Дж. Дальтона, политэкономия У. Петти, классическая геология, биология и другие дисциплины. Формирование прикладных и инженерно-технических наук. Формирование специфических картин реальности в биологии, химии и других областях знания, нередуцируемые к механике. Междисциплинарные исследования середины XIX века. Интеграция наук.

Неклассическая наука (20–50-е гг. XX в.) Революционные преобразования в науке конца XIX – начало XX вв.: изменение инструментально-измерительной базы науки, изменение оснований классической науки, изменение типа научной рациональности, открытие новых объектов исследования: самоорганизующихся систем, неравновесных процессов. Возникновение новых наук. Интеграция далеко стоящих наук: общественных, гуманитарных и естественных. Построение целостной картины природы как сложного динамического единства (глобальный эволюционизм).

Постнеклассическая наука (вторая половина XX в.). Изменение места науки в структуре общественного производства второй половины XX века. Новые формы организации науки. Индустриализация научных исследований. Развитие атомной энергетики. Открытие термоядерной энергии. Получение антивещества. Начало космических полетов. Синергетика И. Пригожина. Молекулярная генетика. Опыты по клонированию. Расшифровка генома человека. Создание глобальной сети Internet. Быстродействующие компьютеры. Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации науки. Сциентизм и антисциентизм. Развитие “науки о науке”. Роль науки в решении глобальных проблем современной цивилизации.

Модульная единица 3. Основные концепции философии науки

Позитивизм как первая эксплицитная концепция философии науки. Генезис позитивизма как изменение представлений об объекте познания, критериях научности, роли и механизмах развития науки.

Первый позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Ст. Милль). Антиметафизическая установка как основа позитивизма. Понятие

позитивного. Закон трех стадий О. Конта. Теологическая, метафизическая позитивная (научная) стадии как характеристики развития человеческого мышления и общества. Иерархия наук О. Конта. Идея позитивной философии, позитивного социального знания (социологии). Основной принцип научного познания – подчинение воображения наблюдению. Идея методологического единства естественных и социальных наук на основе естественнонаучного стандарта.

Дж. Ст. Милль: разработка метода позитивных наук. Философия опыта как критика догматического эмпиризма. Принцип непрерывности, индуктивная логика как основа целостного опыта. Идея демаркации физических явлений и психического опыта.

Эволюционизм и органицизм Г. Спенсера. Идея демаркации науки и религии.

«Второй позитивизм» (эмпириокритицизм) в исследовании механизмов познания. Э. Мах, Р. Авенариус о «гносеологических корнях метафизики». Устранение «скачков» и «разрывов» в научном познании как основная задача эмпириокритицизма. Онтология эмпириокритицизма: объективный мир как совокупность «комплексов ощущений».

Неопозитивизм: логико-лингвистическое понимание объекта научного познания. Соотношение логических и грамматических связей в суждениях связям объективной действительности (Г. Фреге, Б. Рассел, Л. Витгенштейн). Логическая и грамматическая правильность как критерий истинности суждений. Принцип верификации (эмпирической подтверждаемости). Лингвистический поворот в философии (Л. Витгенштейн) как трансформация теории познания в теорию языка. Анализ языковых игр. Семантика, синтактика и прагматика в анализе языка. Венский кружок (М. Шлик, Р. Карнап): антиметафизическая направленность, анализ языка науки.

Лингвистический анализ в традиции аналитической философии как анализ значений обыденного языка (Г. Райл, Дж. Уиздом, Дж. Остин, П. Стросон).

Постпозитивизм (Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд) и критический рационализм (К. Поппер) о механизмах формирования научного знания. Структурные единицы науки: теория (К. Поппер), парадигма (Т. Кун), научно-исследовательская программа (И. Лакатос). Концепция трех миров К. Поппера: мира физических вещей, мира состояний сознания, мира объективного содержания мышления. Фальсификация (эмпирическая опровергаемость) как критерий демаркации научных теорий (К. Поппер). Динамика науки: периоды «нормальной науки» и «научных революций» (Т. Кун), позитивная и негативная эвристика в развитии научно-исследовательской программы (И. Лакатос). Методологический анархизм П. Фейерабенда как критика кумулятивистской модели развития науки. Методологический принцип пролиферации научных теорий как основа теоретического плюрализма в науке. «Anything goes» как единственный универсальный методологический принцип научного знания.

Диалектико-материалистическая традиция философии науки. Диалектическая методология познания природы (Ф. Энгельс), классификация форм движения материи. Марксистская идея естественно-исторического развития общества. Основные марксистские категории социального познания: понятия класса, общественно-экономической формации, идеологии. Критика эмпириокритицизма (В.И. Ленин), ленинская концепция империализма. Советская философия науки: дискуссии «онтологистов» и «эпистемологистов», развитие системного подхода в научной методологии.

Объектная и методологическая дихотомия научного познания: герменевтика и неокантианство (Баденская школа), актуализация проблемы специфики социально-гуманитарных наук. Науки о природе и науки о культуре, науки о духе (В. Дильтей, В. Виндельбанд, Г. Риккерт): специфика объекта, характер детерминизма. Соотношение общего и особенного: гуманитарные науки – индивидуализирующие (идиографические), естественные – обобщающие, генерализующие (номотетические). Принцип отнесения к ценностям как основа методологии социального познания. «Свобода от оценок» как методологический принцип понимающей социологии М. Вебера.

Феноменологическая философия науки. Э. Гуссерль о кризисе европейской науки в связи с ее позитивистской редукцией. Укорененность науки в «жизненном мире» как донаучном, дорефлексивном мире человеческого опыта. Интенциональность сознания. Понятия естественной установки, «эпохэ», феноменологической редукции. Феноменологическая социология науки А. Шюца. Повседневный опыт как источник научных понятий и форм логического мышления.

Постмодернизм и философия науки: «археология знания» М. Фуко, конструктивный постмодернизм Ж.-Ф. Лиотара, деконструктивизм Ж. Деррида. Научный дискурс и властные отношения, понятие дискурсивной формации (М. Фуко).

Модуль 2. Методология научного познания

Модульная единица 1. Структура научного знания

Структурные элементы оснований науки: научные картины мира, идеалы и нормы научного познания, философские основания науки.

Научная картина мира как совокупность основных результатов научного познания, абстрагированных от методов их получения. Общенаучная и дисциплинарная картины мира. Элементы научной картины мира: логически организованные принципы, законы, теории, характеризующие основные сферы материального и духовного бытия. Методологическая роль научной картины мира.

Идеалы и нормы науки как представления как о целях научного познания и способах его достижения. Идеал - целевая установка на деятельность, нормы – как установки на достижение этой цели. Идеалы и норма научности классического, неклассического, постнеклассического периодов развития науки.

Философские основания науки как категориальная система философии, позволяющая представить реальность как объективный процесс, сформулировать и раскрыть содержание важнейших принципов бытия и познания: объективность, универсальной связи, детерминизма, системности, развития, познаваемости и др. Мировоззренческая и методологическая функции философии.

Научный факт как форма научного знания и его специфические свойства: методологическая контролируемость, теоретическая значимость, онтологическая универсальность.

Сложная природа научного факта, его обусловленность теоретическими представлениями, допущениями, логическими нормами, конкретными методологическими предписаниями, результатами научных дискуссий и философскими принципами. Пограничное эмпирико-теоретическое положение научного факта.

Научная проблема как теоретически осознанный вопрос, не имеющем известного алгоритма его разрешения, но ответ на который представляет существенную новизну.

Проблемы действительные и мнимые. Требования к адекватно сформулированной научной проблеме: четкое отграничение известного от неизвестного, максимальная конкретизация, открытость концептуальной структуры; совместимость с некоторым исследовательским проектом (ее разрешимость).

Гипотеза как научное предположение, содержащее в случае подтверждения новое знание и способное существенно продвинуть научное познание.

Разновидности гипотез: объяснительная, интерпретационная, описательная, систематизирующая, экстраполяционная, методологическая.

Логико-методологические, содержательные и эвристические требования к научной гипотезе.

Стадии работы над гипотезой: обнаружение проблемы; выдвижение гипотезы; разработка гипотезы; проверка гипотезы.

Научная теория как система логически взаимосвязанных представлений о научно познаваемых объектах, имеющая в отличие от гипотезы статус обоснованного, принятого научным сообществом знания.

Функции научной теории:

1) фундаментально-теоретические функции: конститутивная; общерационализирующая.

2) методологические: эвристическая, инструментальная

3) конкретно-познавательные: объяснительная; прогностическая (предсказательная); интерпретационная; описательная; систематизирующая (обобщающая).

4) технологически ориентированные (прикладные) — проектирование и др.

Классификация научных теорий. Разделение научных теорий по дисциплинарному признаку, на дедуктивные и недедуктивные. Структура

научной теории. Основные компоненты научной теории: основание (предпосылочный контекст), ядро (совокупность основных утверждений), приложения (конкретизирующий контекст). Разнообразие логических и содержательных взаимосвязей концептуальных объектов теории.

Научное познание как последовательность сменяющих друг друга теорий.

Научно-исследовательская программа как устойчивый комплекс научных идей, реализующийся в серии сменяющих друг друга теорий и структурирующий научную деятельность. Структура научно-исследовательской программы (по И. Лакатосу): «жесткое ядро», эвристики, «защитный пояс».

Модульная единица 2. Методы научного познания

Методология науки как система принципов и методов научного познания. Классификация методов научного познания: общенаучные, частнонаучные, философские. Методы познания эмпирического уровня. Методы познания теоретического уровня. Научные подходы: системный, алгоритмический, вероятностный, синергетический.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
1.	Модуль 1. Феномен науки как предмет философии науки		Письменный опрос Устный опрос Реферат	6
	Модульная единица 1. Наука как деятельность, система знания и социальный институт	Занятие № 1 Наука как деятельность, система знания и социальный институт	Устный опрос	2
	Модульная единица 2. Возникновение науки и основные этапы ее развития	Занятие №2 Возникновение науки и основные этапы ее развития	Письменный опрос	2
	Модульная единица 3. Основные концепции	Занятие №3 Основные концепции философии науки	Реферат	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол- во Часов
	философии науки			
2	Модуль 2. Методология научного познания		Устный опрос Письменный опрос	6
	Модульная единица 1. Структура научного знания	Занятие № 4 Структура научного знания	Устный опрос	2
	Модульная единица 2. Методы научного познания	Занятие № 5 Методы научного познания	Письменный опрос	4
	ИТОГО			12

4.4. Практические занятия

Таблица 5

Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол- во Часов
1.	Модуль 1. Феномен науки как предмет философии науки		Письменный опрос Устный опрос Реферат	12
	Модульная единица 1. Наука как деятельность, система знания и социальный институт (семинар- дискуссия)	Занятие № 1 Наука как деятельность, система знания и социальный институт	Устный опрос	4
	Модульная единица 2. Возникновение науки и основные этапы ее развития	Занятие №2 Возникновение науки и основные этапы ее развития	Письменный опрос	4
	Модульная единица	Занятие №3	Реферат	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов
	3. Основные концепции философии науки (семинар-круглый стол)	Основные концепции философии науки		
2	Модуль 2. Методология научного познания		Устный опрос Письменный опрос	12
	Модульная единица 1. Структура научного знания	Занятие №4 Структура научного знания	Устный опрос	6
	Модульная единица 2. Методы научного познания (работа в малых группах)	Занятие №5 Методы научного познания	Письменный опрос	6
	ИТОГО			24

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п /п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Модуль 1. Феномен науки как предмет философии науки		42
	Модульная единица 1. Наука как деятельность, система знания и социальный институт	1. Научное знание как система знаний 2. Наука как вид духовно-практической деятельности, сфера общественного разделения труда 3. Наука как социальный институт 4. Понятия метода и методологии 5. Специфика научной методологии	18

№п /п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	Модульная единица 2. Возникновение науки и основные этапы ее исторического развития	6. Донаучный период развития познания 7. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки 8. Особенности эллинистической науки 9. Особенности римского периода развития науки 10. Развитие научных знаний в странах арабского халифата 11. Особенности развития науки в средневековой Европе 12. Характерные черты науки эпохи Возрождения 13. Возникновение классической науки (XVII в.) 14. Дисциплинарно-организованная наука (конец XVIII – первая половина XIX вв.) 15. Революционные преобразования в науке конца XIX – начало XX вв.: формирование неклассической науки 16. Постнеклассическая наука (вторая половина XX в.)	10
	Модульная единица 3. Основные концепции философии науки	17. Проблемы философии науки в концепциях классического позитивизма 18. «Второй позитивизм» (эмпириокритицизм) в исследовании механизмов познания 19. Неопозитивизм: логико-лингвистическое понимание объекта научного познания 20. Лингвистический анализ в традиции аналитической философии 21. Критический рационализм К. Поппера 22. Теория научных революций Т. Куна 23. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса 24. «Методологический анархизм» П. Фейерабенда 25. Феноменологическая философия науки 26. Постмодернизм и философия науки	10
		Подготовка реферата	4
2	Модуль 2. Методология научного знания		30

№п /п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	Модульная единица 1. Структура научного знания	27. Научная картина мира как основание научного знания 28. Идеалы и нормы классической науки 29. Идеалы и нормы неклассической науки 30. Идеалы и нормы постнеклассической науки 31. Философские основания науки 32. Основные формы научного знания 33. Научная гипотеза: основные типы, требования к выдвижению 34. Научная теория как высшая форма научного знания 35. Классификация научных теорий	15
	Модульная единица 2. Методы научного знания	36. Синергетика и современная научная картина мира 37. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира 38. Системный подход в научном познании 39. Алгоритмический подход в научном познании 40. Вероятностный подход в научном познании	6
		Подготовка к зачету	9
ВСЕГО			72

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы
Учебным планом не предусмотрены

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты	1-6	1-12	1-40		Устный опрос

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;					Письменный опрос Реферат
ОПК-4 – способен определять методы, технологии выполнения	1-6	1-12	1-40		Устный опрос Письменный опрос Реферат

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Бессонов, Б.Н. История и философия науки: учебное пособие / Б. Н. Бессонов. - М. : Высшее образование, 2009.
2. Казакова, Н.Т. История и философия науки / Казакова, Н.Т. – Красноярск: КрасГАУ, 2006.
3. Казакова, Н.Т. Философия науки / Казакова, Н.Т. – Красноярск: КрасГАУ, 2008.

6.2. Дополнительная литература

1. Канке, В. А. Общая философия науки: учебник / В. А. Канке. - М. : Омега-Л, 2009.
2. Каширин, В. П. История и методология науки: учебное пособие / В. П. Каширин. - М. : Логос, 2008.
3. Кохановский, В.П., Лешкевич, Т.Г. и др. Основы философии науки: учеб. пособие. / В.П. Кохановский, Т.Г. Лешкевич. - Ростов н/Д, 2006.
4. Степин, В. С. Философия науки: общие проблемы : учебник / В. С. Степин. - М. : Гардарики, 2006.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Воробьев, Ю.Л., Побережный А.А. История и философия науки: учебно-методическое пособие / Ю.Л. Воробьев, А.А. Побережный. – Курск: КГСХА, 2014. – 112 с.
2. Кириенко, Н.Н. История естествознания: учебное пособие для подготовки студентов вузов / Н.Н. Кириенко, Е.Н. Еськова. – Красноярск: КрасГАУ, 2014. – 283 с.

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙКафедра «Кадастр застроенных территорий и геоинформационные технологии»Направление подготовки (специальность) 21.04.02 Землеустройство и кадастрыДисциплина Философия и методология науки

Вид занят ий	Наименование	Авторы	Издательство	Год Издани я	Вид издания		Место хранения		Необходи- мое количеств о экз.	Количество о экз. в вузе
					Печ .	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
ПЗ	Философия и методология науки [Текст]: учеб. пособие	Берков, В.Ф.	М.: ООО «Новое знание»	2004	Печ .		Библ .		10	5
ПЗ	История и философия науки [Текст]: учеб. пособие	Бессонов, Б.Н.	М.: Юрайт	2009	Печ .		Библ .		10	5
ПЗ	История и философия науки [Текст]: учебно-методическое	Казакова, Н.Т.	Красноярк: КрасГАУ	2006	Печ .		Библ .		100	100
ПЗ	Философия науки [Текст]: учебное пособие	Казакова, Н.Т.	Красноярк: КрасГАУ	2008	Печ .		Библ .		100	100
ПЗ	Общая философия науки [Текст]: учебник	Канке, В.А.	М.: Омега-Л	2009	Печ .		Библ .		10	7

ПЗ	История и методология науки [Текст]: учебное пособие	Каширин, В.П.	Красноярск: КрасГАУ	2008	Печ .		Библ .		54	54
ПЗ	Основы философии науки [Текст]: учеб. пособие	Кохановский, В.П., Лешкевич, Т.Г. и др.	Ростов н/Д :Феникс	2006	Печ .		Библ .		50	50
ПЗ	Философия науки [Текст]: учеб. пособие	Рузавин, Г.И.	М.:ЮНИТИ	2005	Печ .		Библ .		50	50
ПЗ	Философия науки: Общие проблемы [Текст]: учеб. для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук	Степин, В.С.	М.: Гардарики	2006	Печ .		Библ .		10	6
ПЗ	Введение в философию и методологию науки [Текст]: учеб. пособие	Ушако, Е.В.	М. : Экзамен	2005	Печ .		Библ .		50	50
ПЗ	Философия науки и техники [Текст]: учеб. пособие	Шаповалов, В.Ф.	М.: Гранд-Фаир	2004	Печ .		Библ .		10	5

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- письменные домашние задания;
- устный опрос;
- реферат;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, письменных домашних заданий;
- текущие задолженности сдаются студентом во время консультаций преподавателя в форме устного или письменного опроса.

Рейтинг план по дисциплине:

Название модуля	Количество часов	Реферат (количество баллов)	Письменный и устный опрос	Зачет (количество баллов)	Всего
Модуль 1. Феномен науки как предмет философии науки	60	10	20		30

Модуль 2. Методология научного познания	48	10	20		30
Зачет				40	40
Итого за	108	20	40	40	100

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета (устное собеседование). По результатам прохождения промежуточного контроля студент получает оценку «зачет» при положительном ответе на менее 60% заданий.

8.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 11 - Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	улица Елены Стасовой 44 «Д», аудитория 1-20. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа с амфитеатром. Оснащенность: маркерная доска, стол преподавателя, стул преподавателя. Оргтехника:
	мультимедийный проектор Panasonic RT3500D /пульт; AMIS 250 6-канальный микшер-усилитель 250Вт/4Ом,10; компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsun 5-4.
Практические	проспект Свободный, 70 6-06; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность: доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный – 16 шт. Стулья аудиторные – 34 шт. Демонстрационные плакаты. Оргтехника: проектор ViewSonic PJD5126

Самостоятельная работа	проспект Свободный, 70 4-02; Помещение для самостоятельной работы Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт., стеллажи под книги 16 шт. Оргтехника: компьютер celeron 2600/256/40/AGP128/Lan/Keyb; компьютер в комплекте: системный блок + монитор; компьютер в комплекте: системный блок ("QX" S Office) + монитор (BenQ GW2480)+ клавиатура (Crown) + мышь (Crown) +фильтр – 7 шт. сканер HP ScanJet 4370; принтер XeroxWorkCentre 3215NI; принтер Canon LBP-1120; копировальный аппарат Canon IR-2016J
	улица Елены Стасовой, 44 "Г" 1-6; Помещение для самостоятельной работы (Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки) Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютеры с подключением к сети Internet, библиотечный фонд, каталог электронных ресурсов

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Преподавание дисциплины «Философия и методология науки» предполагает 12 ч. лекций, 24 ч. практических занятий, 72 часа самостоятельной работы, в том числе 4 часа – подготовка реферата, 59 часов:

– самостоятельная работа студентов по изучению теоретического курса, 9 ч.

– подготовка к зачету. Подобное распределение часов предполагает особую значимость самостоятельной работы с теоретическими источниками, усвоение которых является необходимым условием овладения данным курсом.

Упор на самостоятельную работу студента сделан в связи с существованием плюрализма методологических подходов и теоретических концепций в философии науки, знакомство с которыми происходит в ходе работы над рефератом и самостоятельным изучением литературы по курсу; практические занятия помогают задать ориентиры изучения данного материала, обобщить и систематизировать его.

Модульное построение курса «Философия и методология науки» обусловлено содержанием изучаемой дисциплины. Первый модуль предполагает рассмотрение феномена науки как формы деятельности и социального института, определяет актуальность и специфику философского изучения феномена науки. Необходимым условием изучения философии и методологии науки является представление о генезисе научного знания: его

зарождении, основных этапах формирования, современных концепциях.

Второй модуль посвящен анализу основных методологических проблем развития науки: структуры и методологии научного знания.

Самостоятельная работа студентов по курсу «Философия и методология науки» осуществляется:

1. В форме подготовки рефератов.

2. В форме теоретической работы по изучению литературы, рекомендованной к темам практических занятий и курсу в целом.

Реферат - это вид письменной работы, выполняемый по дисциплине в течение семестра. Выполнение реферата позволяет более глубоко ознакомиться с конкретной темой, закрепить навыки работы с литературой и источниками, систематизировать информацию, проанализировать и письменно изложить материал.

В реферате, как правило, рассматривается один, небольшой по объему вопрос из тематики, предложенной по программе дисциплины. Повторение тематики реферата в рамках одной учебной группы – нежелательно. Защита реферата - обязательна (в процессе практических занятий, либо в рамках зачетной недели).

Теоретическая работа над курсом предполагает изучение дополнительной литературы из списка рекомендованных источников. Контроль теоретической работы по изучению литературы осуществляется в форме устного опроса и докладов на практических занятиях.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме зачета, который включает в себя компьютерное или письменное тестирование.

10.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

- 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 12 - Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Демина Н.А., канд. филос. наук, доц.

Рецензия на рабочую программу
по дисциплине «Философия и методология науки» для обучающихся 1 курса
очной формы обучения подготовки по направлению 21.04.02 «Землеустройство и
кадастры», профиль «Оценка и управление застроенными территориями»

Рабочая программа по дисциплине «Философия и методология науки» для обучающихся 1 курса очной формы обучения подготовки по магистерской программе по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Оценка и управление застроенными территориями» (далее по тексту Рабочая программа), представленная для рецензирования, соответствует в части преподавания предмета «Философия и методология науки» примерной программе данной дисциплины, а так же Федеральному государственному образовательному стандарту ФГОС ВО для направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Оценка и управление застроенными территориями» (квалификация (степень) "магистр").

Программа содержит аннотацию, содержание которой определяет место и роль данной дисциплины, в овладении обучающимися знаниями, практическими навыками и компетенциями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом ВО для направления подготовки. В программе определены конкретные цели и задачи изучения дисциплины «Философия и методология науки», отражены тенденции ее развития за последнее десятилетие.

Тематический план лекций и практических занятий составлен в логически обоснованной последовательности, позволяющей обучающимся поэтапно осваивать разделы дисциплины, следуя принципам от простого к сложному. Учебное время распределено по темам курса и видам учебных занятий оптимальным образом.

Программа содержит карту материально-технического обеспечения дисциплины, согласно которой, имеет место хороший уровень технического, в том числе компьютерного, оснащения процесса обучения и контроля знаний учащихся.

Перечень учебной литературы разделен на основные и дополнительные источники и представлен современными изданиями, рекомендованными в качестве учебников Министерством образования и науки Российской Федерации.

Таким образом, представленная программа отвечает всем необходимым требованиям по структуре, изложению и содержанию для дисциплины «Философия и методология науки», что позволяет дать положительное заключение и считать возможным ее использование в учебном процессе по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Оценка и управление застроенными территориями» квалификация (степень) «магистр».

Доцент кафедры философии

ГИ СФУ

к.филос.н., Григоренко Е.В.

