

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.12.2025 09:46:44
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8da057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Факультет
Кафедра

базовой подготовки
гуманитарных наук



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Логика и методология научного познания

(наименование дисциплины)

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

(код, наименование направления)

Квалификация

магистр
(бакалавр/специалист/магистр)

Форма обучения

Очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Алчевск, 2024

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины. Курс «Логика и методология научного познания» читается в контексте традиции философии, логики и методологии научного познания. Программа курса отражает всеобщую логику и систематику историко-методологической, философской и научноведческой мысли, освоение которой дает возможность студенту составить целостное и адекватное понимание сущности и содержания данной дисциплины. Общая цель настоящего курса заключается в формировании интеллектуально-творческих качеств студентов, подготовку к научно-исследовательской работе через развитие культуры их философско-методологического и общеученного мышления.

Задачи изучения дисциплины:

- обучение принципам классического и современного логико-методологического, общеученного мышления;
- изучение историко-методологического наследия, современных философско-методологических концепций;
- выработка навыков логико-категориального стиля мышления в области истории философии и методологии математического, естественнонаучного и социально-гуманитарного научного познания;
- освоение всеобщих философско-методологических и исторических принципов научного исследования.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-5) выпускника.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ дисциплины – курс входит в Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений (элективные дисциплины (модули)), формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Дисциплина реализуется кафедрой гуманитарных наук.

Для изучения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студента в результате освоения дисциплин ОП подготовки бакалавриата.

Базовые дисциплины гуманитарного, социального и экономического цикла формируют знания и умения, которые являются необходимыми для изучения дисциплины «Логика и методология научного познания».

Дисциплина «Логика и методология научного познания» является основой для написания выпускной квалификационной работы.

Для изучения дисциплины нужны компетенции, необходимые для обучения студента принципам классического и современного логико-методологического, общенаучного мышления; изучению историко-методологического наследия, современных философско-методологических концепций; выработке навыков логико-категориального стиля мышления в области философии и методологии естественно научного и социально-гуманитарного научного познания; освоения всеобщих философско-методологических и исторических принципов научного исследования.

Общая трудоемкость освоения дисциплины по очной форме обучения составляет 3 зачетные единицы, 108 ак.ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ак.ч.); практические (18 ак.ч.), самостоятельная работа студента (72 ак.ч.).

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Процесс изучения дисциплины «Логика и методология научного познания» направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, обязательные к освоению

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5	УК-5.1 Анализирует закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. УК-5.2 Понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества; анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. УК-5.3 Пользуется методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

4 Объём и виды занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 ак.ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов лекций, подготовку к семинарским (практическим) занятиям, выполнение реферата (индивидуального задания), подготовку к сдаче зачета.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч.	Ак.ч. по
		семестрам
		2
Аудиторная работа, в том числе:	36	36
Лекции (Л)	18	18
Семинарские занятия (С3)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Курсовая работа/курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	72	72
Подготовка к лекциям	4	4
Подготовка к лабораторным работам	-	-
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	18	18
Выполнение курсовой работы / проекта	-	-
Проектное задание (эссе, мультимедийные презентации)		
Реферат (индивидуальное задание)	12	12
Домашнее задание	-	-
Подготовка к контрольной работе	-	-
Аналитический информационный поиск	6	6
Подготовка к зачету	32	32
Промежуточная аттестация – зачет (3)	3(2)	3(2)
Общая трудоемкость дисциплины		
ак.ч.	108	108
з.е.	3	3

5 Содержание дисциплины

С целью освоения компетенции, приведенной в п.3 дисциплина разбита на 8 тем:

- тема 1 (Понятие системы философии и методологии науки);
- тема 2 (Философия и наука);
- тема 3 (Логико-методологические системы);
- тема 4 (Структура позитивно-научного знания);
- тема 5 (Научно-технические революции и научная рациональность);
- тема 6 (Уровни научного познания);
- тема 7 (Диалектика как всеобщая философская методология научного исследования);
- тема 8 (Логика, методология и технология выполнения диссертационного исследования: основные идеи, принципы и этапы работы).

Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов для очной формы обучения приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	Понятие системы философии и методологии науки	<i>Лекция 1. Понятие системы философии и методологии науки.</i> Предмет, задачи, основные понятия курса. Понятие науки и научной методологии. Структура и содержание Сущность философского мировоззрения. Философия как универсальное миропонимание. Философия как наука о всеобщем. Онтологическая природа философского знания. Понятие как форма философствования. Истина и сущее. Проблема определения философии в истории философской мысли. Специфика философии. Философия в системе духовных форм. Философия и наука; философия и религия; философия и искусство: общее и особенное.	2	<i>Семинар 1. Понятие системы философии и методологии науки.</i> Предмет, задачи, основные понятия курса. Понятие науки и научной методологии. Структура и содержание Сущность философского мировоззрения. Философия как универсальное миропонимание. Философия как наука о всеобщем. Онтологическая природа философского знания. Понятие как форма философствования. Истина и сущее. Проблема определения философии в истории философской мысли. Специфика философии. Философия в системе духовных форм. Философия и наука; философия и религия; философия и искусство: общее и особенное.	2	—	—
2	Философия и наука	<i>Лекция 2. Философия и наука.</i> Философия как систематическая наука. Понятие системы. Система как способ существования философии. Теоретические формы системы философии: онтология, гносеология, методология. Практические формы системы философии: философия права, философская этика, философия политики, философия хозяйства и философия истории. Философская логика как всеобщая методология	2	<i>Семинар 2. Философия и наука.</i> Философия как систематическая наука. Понятие системы. Система как способ существования философии. Теоретические формы системы философии: онтология, гносеология, методология. Практические формы системы философии: философия права, философская этика, философия политики, философия хозяйства и философия истории. Философская логика как всеобщая методология	2	—	—

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
		частных наук. Понятие философской логики. Бытие и сознание, их соотношение как тождество в различии. Интенциональность сознания. Субъект-объектные отношения. Сознание как субстанция и субъект. Сознание, самосознание, разум, дух. Сознание и познание. Три основные формы познавательной деятельности: чувство, представление, понятие. Суждение как определенность понятия. Умозаключение как единство понятия и суждения. Умозаключение как разум. Проблема познаваемости бытия. Категория истины. Абсолютная истина. Качественное и количественное в познании истины. Критика агностицизма и абстрактного скептицизма.	2	частных наук. Понятие философской логики. Бытие и сознание, их соотношение как тождество в различии. Интенциональность сознания. Субъект-объектные отношения. Сознание как субстанция и субъект. Сознание, самосознание, разум, дух. Сознание и познание. Три основные формы познавательной деятельности: чувство, представление, понятие. Суждение как определенность понятия. Умозаключение как единство понятия и суждения. Умозаключение как разум. Проблема познаваемости бытия. Категория истины. Абсолютная истина. Качественное и количественное в познании истины. Критика агностицизма и абстрактного скептицизма.			∞
3	Логико- методологическ ие системы	<i>Лекция 3. Логико-методологические системы.</i> Проблема соотношения исторического и логического в эволюции науки. Становление понятия науки и развитие форм научной рациональности. Основные этапы эволюции науки и научной картины мира. Этапы становления методологии науки. Проблема взаимосвязи философских, частно-научных и прикладных методов. Идея философской методологии.	2	<i>Семинар 3. Логико-методологические системы.</i> Проблема соотношения исторического и логического в эволюции науки. Становление понятия науки и развитие форм научной рациональности. Основные этапы эволюции науки и научной картины мира. Этапы становления методологии науки. Проблема взаимосвязи философских, частно-научных и прикладных методов. Идея философской методологии.	2	—	—

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
		Понятие метода. Метод и система как принципы классического философствования. Методология как продолжение онтологических и гносеологических теорий. Предмет и задачи философской методологии. Соотношение сущности и явления – центральная проблема методологии. Метод и вопрос о критериях истины. Особенности философско-методологических систем: рационализм, позитивизм, трансцендентализм, феноменология. Их достоинства и недостатки. Методология науки как исторический феномен.		Понятие метода. Метод и система как принципы классического философствования. Методология как продолжение онтологических и гносеологических теорий. Предмет и задачи философской методологии. Соотношение сущности и явления – центральная проблема методологии. Метод и вопрос о критериях истины. Особенности философско-методологических систем: рационализм, позитивизм, трансцендентализм, феноменология. Их достоинства и недостатки. Методология науки как исторический феномен.			
4	Структура позитивно-научного знания	<i>Лекция 4. Структура позитивно-научного знания.</i> Теоретический и эмпирический уровни. Структура научного знания. Средства и методы научного познания. Логика научного объяснения. Принципы научного познания. Детерминизм и редукционизм в истории науки. Теоретический уровень научного познания. Роль конструктивных методов (абстрагирование, моделирование, идеализация) в формировании научной теории. Научная картина мира, её исторические формы. Философские основания научной картины мира. Динамика научного знания. Научные	2	<i>Семинар 4. Структура позитивно-научного знания.</i> Теоретический и эмпирический уровни. Структура научного знания. Средства и методы научного познания. Логика научного объяснения. Принципы научного познания. Детерминизм и редукционизм в истории науки. Теоретический уровень научного познания. Роль конструктивных методов (абстрагирование, моделирование, идеализация) в формировании научной теории. Научная картина мира, её исторические формы. Философские основания научной картины мира. Динамика научного знания. Научные	2	–	–

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
		школы и традиции. Формирование научной парадигмы и проблемные ситуации в науке.		школы и традиции. Формирование научной парадигмы и проблемные ситуации в науке.			
5	Научно-технические революции и научная рациональность	<i>Лекция 5. Научно-технические революции и научная рациональность</i> Научные революции и типы научной рациональности. Классическая, неклассическая и постнеоклассическая наука. Постнеоклассическая наука и перспективы научно-технического и социального развития. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания	2	<i>Семинар 5. Научно-технические революции и научная рациональность</i> Научные революции и типы научной рациональности. Классическая, неклассическая и постнеоклассическая наука. Постнеоклассическая наука и перспективы научно-технического и социального развития. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания	2	—	—
6	Уровни научного познания	<i>Лекция 6. Уровни научного познания.</i> Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченност гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов.	2	<i>Семинар 6. Уровни научного познания.</i> Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различия. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Структуры теоретического знания. Первичные теоретические модели и законы. Развитая теория. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории. Ограниченност гипотетико-дедуктивной концепции теоретических знаний. Роль конструктивных методов в дедуктивном развертывании теории. Развертывание теории как процесса решения задач. Парадигмальные образцы решения задач в составе теории. Проблемы генезиса образцов.	2	—	—

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
		Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории. Эмпирический уровень научного познания и его структура. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении.		Математизация теоретического знания. Виды интерпретации математического аппарата теории. Эмпирический уровень научного познания и его структура. Структура эмпирического знания. Эксперимент и наблюдение. Случайные и систематические наблюдения. Применение естественных объектов в функции приборов в систематическом наблюдении.			
7	Диалектика как всеобщая философская методология научного исследования	<i>Лекция 7. Диалектика как всеобщая философская методология научного исследования.</i> Диалектические идеи в современных естественнонаучных исследованиях. Диалектическая методология как всеобщий принцип научного познания. Проблема всеобщего основания методологии научного познания. Типы отношения мысли к действительности. Понятие всеобщей методологии научного познания. Проблема отношения мысли к действительности: метафизика и рассудочно-догматическое мышление, критическая методология и скептицизм, логико-диалектическая методология как опыт конкретного тождества субъекта и объекта. Сущность спекулятивного мышления. Разум и действительность. Становление диалектики в истории философской	2	<i>Семинар 7. Диалектика как всеобщая философская методология научного исследования.</i> Диалектические идеи в современных естественнонаучных исследованиях. Диалектическая методология как всеобщий принцип научного познания. Проблема всеобщего основания методологии научного познания. Типы отношения мысли к действительности. Понятие всеобщей методологии научного познания. Проблема отношения мысли к действительности: метафизика и рассудочно-догматическое мышление, критическая методология и скептицизм, логико-диалектическая методология как опыт конкретного тождества субъекта и объекта. Сущность спекулятивного мышления. Разум и действительность. Становление диалектики в истории	2	—	—

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
		мысли. Идея всеобщей диалектики мышления и бытия и ее методологический смысл. Феноменология, критическая (негативная) диалектика и спекулятивное мышление. Система принципов и категорий диалектики. Основные категории диалектики: принцип антиномизма.		философской мысли. Идея всеобщей диалектики мышления и бытия и ее методологический смысл. Феноменология, критическая (негативная) диалектика и спекулятивное мышление. Система принципов и категорий диалектики. Основные категории диалектики: принцип антиномизма.			
8	Логика, методология и технология выполнения диссертационного исследования: основные идеи, принципы и этапы работы	<i>Лекция 8. Логика, методология и технология выполнения диссертационного исследования: основные идеи, принципы и этапы работы.</i> Понятие программы научного исследования. Структура и основные этапы работы над диссертацией. Соотношение философско-методологических, теоретических, исторических и эмпирических элементов диссертационного исследования	4	<i>Семинар 8. Логика, методология и технология выполнения диссертационного исследования: основные идеи, принципы и этапы работы.</i> Понятие программы научного исследования. Структура и основные этапы работы над диссертацией. Соотношение философско-методологических, теоретических, исторических и эмпирических элементов диссертационного исследования	4	—	— 12
Всего аудиторных часов		18			18	—	—

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» (https://www.dstu.education/images/structure/license_certificate/polog_kred_modul.pdf) при оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания знаний приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень работ по дисциплине и способы оценивания знаний

Вид учебной работы	Способ оценивания	Количество баллов
Прохождение тестов 1, 2	Более 50% правильных ответов	20 - 40
Выполнение индивидуального задания	Предоставление материалов индивидуального задания (рефераты)	25 - 35
Опрос	Устный фронтальный и индивидуальный	15 - 25
Итого	–	60 - 100

Зачет проставляется автоматически, если студент набрал в течение семестра не менее 60 баллов и отчитался за каждую контрольную точку. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60% от максимального.

Зачет по дисциплине «Логика и методология научного познания» проводится по результатам работы в семестре. В случае, если полученная в семестре сумма баллов не устраивает студента, во время сессии в день сдачи зачета студент имеет право повысить итоговую оценку либо в устной форме по приведенным ниже вопросам (п.п. 6.6), либо в результате тестирования.

Шкала оценивания знаний при проведении промежуточной аттестации приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Шкала оценивания знаний

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале зачёт/экзамен
0-59	Не засчитано/неудовлетворительно
60-73	Засчитано/удовлетворительно
74-89	Засчитано/хорошо
90-100	Засчитано/отлично

6.2 Домашнее задание

Домашнее задание не предусмотрено.

В качестве индивидуального задания студенты очной формы готовят реферат на одну из приведенных ниже тем.

6.3 Темы для рефератов – индивидуальное задание

- 1) Философская логика как основа методологии научного познания.
- 2) Понятие, суждение и умозаключение как формы мышления и познавательной деятельности.
- 3) Основные законы логики.
- 4) Логическое обоснование гипотез.
- 5) Классификация методов научного познания.
- 6) Технология творческой деятельности в науке. Обоснование и развитие проблемы.
- 7) Методологические функции гипотезы в развитии знания. Методы обоснования истинности гипотез.
- 8) Философские вопросы науки в «критическом рационализме» К. Поппера.
- 9) Логико-методологическая система развития науки Т. Куна.
- 10) Логико-методологическая система развития науки И. Лакатоса.
- 11) Научные революции как перестройки оснований науки.
- 12) Классический тип научной рациональности.
- 13) Неклассический тип научной рациональности.
- 14) Постнеклассический тип научной рациональности.
- 15) Границы и сфера действия диалектического метода в научном познании.
- 16) Научное знание как система, его особенности и структура.
- 17) Наука и вненаучные формы знания.
- 18) Основные этапы исторического развития науки.
- 19) Движущие факторы развития науки.
- 20) Философия и наука. Основания науки.
- 21) Проблема истины в философии и науке.
- 22) Метод и методология в научном познании.
- 23) Типология методов научного познания.

- 24) Соотношение эмпирического и теоретического уровней научного познания.
- 25) Структура эмпирического исследования.
- 26) Структура теоретического исследования.
- 27) Научные революции и смена типов научной рациональности.
- 28) Научная картина мира, ее исторические формы и функции.
- 29) Философские вопросы науки в «критическом рационализме» К. Поппера.
- 30) Концепция исторической динамики науки Т. Куна.
- 31) Концепция исторического развития науки И. Лакатоса.
- 32) Специально-научные и общенаучные методы познания.
- 33) Философские методы в научном познании.
- 34) Закономерности роста научного знания: основные концепции.
- 35) Технические науки: специфика и этапы развития.
- 36) Специфика технической теории.
- 37) Формирование классического естествознания, его механистический характер.
- 38) Становление неклассической науки.
- 39) Возникновение и специфика постнеклассической науки.
- 40) Современные тенденции развития науки и методологии науки.
- 41) Идеализация, ее роль в научном познании.
- 42) Научная проблема, виды проблем.
- 43) Научная гипотеза, ее обоснование.
- 44) Научная теория: сущность, структура, типология.
- 45) Роль интуиции в процессе выдвижения научных идей и гипотез.

6.4 Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

Примерные тестовые задания (для студентов очной формы обучения)

Вопросы	Варианты ответов
1) Понятие «парадигма» в философию науки ввел:	а) П. Фейерабенд; б) И. Лакатос; в) Т. Кун.
2) Основными функциями научной теории являются:	а) историческая, психологическая, социальная; б) аналитическая, синтетическая, систематическая; в) описательная, объяснительная, предсказательная.
3) Кумулятивизм — это:	а) модель роста научного знания, согласно которой развитие науки представляет собой постепенное и непрерывное накопление научных истин;

	б) направление в философии науки, сторонники которого подчеркивают, что в основе научного познания и знания лежат соглашения ученых; в) философское направление, сторонники которого утверждают, что источником достоверного знания являются данные наблюдений, экспериментов, измерений.
4) Интерпретация — это:	а) становление новых узкоспециализированных научных направлений и дисциплин; б) приписывание значений и смыслов знакам определенного языка; в) размножение, максимальное увеличение разнообразия гипотез и теорий как необходимое условие жизнеспособности науки.
5) Методами эмпирического познания являются:	а) восхождение от абстрактного к конкретному, идеализация, формализация; б) наблюдение, измерение, эксперимент; в) аксиоматизация, дедукция, математическое моделирование.
6) Основными этапами в развитии науки являются:	а) античная наука, средневековая наука, ренессансная наука; б) классическая наука, неклассическая наука, постнеклассическая наука; в) все перечисленное.
7) Формализация – это:	а) приведение убедительных аргументов (доказательств), в силу которых следует принять какое-либо утверждение или концепцию; б) процесс мысленного отвлечения от некоторых («несущественных») свойств и отношений эмпирически данного объекта; в) отображение объектов некоторой области с помощью символов какого-либо языка.
8) Синергетика – это:	а) наука о процессах и законах управления в сложных динамических природных, технических и социальных системах; б) нарушение устойчивости эволюционного режима системы, приводящее к возникновению множества различных виртуальных сценариев эволюции этой системы; в) направление постнеклассической науки, изучающее процессы самоорганизации в открытых, нелинейных системах.
9) «Анархистская теория познания» развита:	а) Л. Витгенштейном; б) И. Лакатосом; в) П. Фейерабеном

10) Основными видами научного объяснения являются:	a) эмпирическое, теоретическое, математическое; б) номологическое, каузальное, целевое; в) индуктивное, дедуктивное, гипотетико-дедуктивное.
11) Период кардинальных изменений в представлениях о специфике предметной области, способах и методах изучения, и понятиях ее осмыслиения принято именовать процессом:	а) научная трансформация; б) научная модернизация; в) научная революция; г) научная аргументация.
12) Философские воззрения К. Поппера могут быть охарактеризованы понятиями:	а) онтологизм, иррационализм, фидеизм; б) критический рационализм, фальсификационизм, фаллибилизм; в) аналитическая философия, логический атомизм, редукционизм.
13) Методами научного познания являются:	а) наблюдение, измерение, эксперимент; б) обобщение, классификация, абстрагирование; в) все перечисленное.
14) Для классического типа рациональности свойственно считать знанием:	а) процесс самораскрытия природы исследовательскому интеллекту; б) процесс самораскрытия природы исследовательской интуиции; в) процесс самораскрытия природы в эксперименте; г) процесс самораскрытия природы в акте созерцания.
15) Для неклассической науки характерен:	а) механистический детерминизм; б) вероятностный детерминизм; в) индетерминизм; г) герминизм.
16) Специально-научными методами познания являются методы:	а) обобщения, классификации, абстрагирования; б) радиолокации, спектрального анализа, электронной микроскопии; в) наблюдения, измерения, эксперимент.
17) Кем был разработан принцип неопределенности:	а) В. Гейзенбергом; б) Н. Бор; в) М. Борном; г) А. Эйнштейном.
18) Научное исследование — это...	а) целенаправленное познание; б) выработка общей стратегии науки; в) система методов, функционирующих в конкретной науке; г) учение, позволяющее критически осмыслить методы познания.
19) Научное исследование — это...	а) целенаправленное познание; б) выработка общей стратегии науки; в) система методов, функционирующих в конкретной науке;

	г) учение, позволяющее критически осмысливать методы познания.
20) Основу методологии научного исследования составляет:	а) диагностический метод; б) общий метод; в) обобщение общественной практики; г) совокупность правил какого-либо искусства.

6.5 Вопросы для подготовки к зачету

- 1) Раскройте уровни научного познания и знания: специфика и основания выделения.
- 2) Охарактеризуйте эмпирический уровень научного познания и знания.
- 3) Охарактеризуйте теоретический уровень научного познания и знания.
- 4) Раскройте взаимосвязь эмпирического, теоретического и мета-теоретического уровней научного познания и знания.
- 5) Дайте характеристику соотношению чувственного и рационального моментов на различных уровнях научного познания.
- 6) Раскройте понятие метода научного познания.
- 7) Охарактеризуйте специально-научные и общенеучные методы познания.
- 8) Опишите методы и средства эмпирического познания: наблюдение, эксперимент, измерение.
- 9) Опишите методы и средства теоретического познания: абстрагирование и идеализация, формализация и аксиоматизация.
- 10) Раскройте понятие научного факта. Роль фактуального знания в научном исследовании.
- 11) Раскройте суть научной проблемы как элемента научного знания. Типология научных проблем.
- 12) Раскройте суть гипотезы как формы научного познания и знания. Типология гипотез.
- 13) Раскройте понятие научного закона. Классификация законов науки.
- 14) Проанализируйте научную теорию как форму систематизации научного знания.
- 15) Проанализируйте: научное описание и его общая характеристика.
- 16) Охарактеризуйте научное объяснение. Виды научного объяснения.
- 17) Раскройте проблемы научного предсказания и прогнозирования.
- 18) Опишите типы и методы прогнозирования.
- 19) Проанализируйте философско-методологические проблемы принятия решения.
- 20) Опишите социально-философские аспекты управленческих решений.
- 21) Раскройте роль интуиции и логики в принятии решения.

- 22) Проанализируйте: техника и демократия.
- 23) Охарактеризуйте информатику как междисциплинарную науку.
- 24) Опишите информацию и информационное общество.
- 25) Раскройте роль информации как объекта синергетических исследований.
- 26) Охарактеризуйте гуманитарные проблемы концепции информационной безопасности.
- 27) В чем суть концепции информационно-психологической безопасности.
- 28) Опишите социально-гуманитарные проблемы виртуальных технологий.
- 29) Дайте характеристику интернету как метафоре глобального мозга.
- 30) Проанализируйте: интернет и сознание.
- 31) Проанализируйте: интернет и структура знания.
- 32) Проанализируйте: квантовый компьютер: методологические и социально-гуманитарные проблемы.
- 33) Раскройте проблему искусственного интеллекта.
- 34) Проанализируйте: искусственный интеллект и структура знания.
- 35) Охарактеризуйте: естественный и искусственный интеллект.
- 36) Раскройте социальные и психологические проблемы искусственного интеллекта.
- 37) Раскройте методологические и социальные проблемы роботизации.
- 38) Опишите социально-экологические проблемы освоения космоса.
- 39) Опишите социально-гуманитарные проблемы энергетического кризиса.
- 40) Раскройте основы биоэтики.

6.6 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472343> (дата обращения: 24.08.2024).
2. Байбординова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / Л. В. Байбординова, А. П. Черняевская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471112> (дата обращения: 24.08.2024).
3. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03635-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468856> (дата обращения: 20.08.2024).
4. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472413> (дата обращения: 20.08.2024).
5. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468947> (дата обращения: 18.08.2024).
6. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467229> (дата обращения: 18.08.2024).

Дополнительная литература

1. Розин, В. М. История и философия науки : учебное пособие для вузов / В. М. Розин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.

— 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06419-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515556> (дата обращения: 18.08.2024).

2. Ушаков, Е. В. Философия и методология науки : учебник и практикум для вузов / Е. В. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 392 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02637-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468883> (дата обращения: 18.08.2024).

7.2 Учебно-методические материалы и пособия, используемые студентами при изучении дисциплины

7.3 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная библиотека ДонГТУ : официальный сайт. — Алчевск. — URL: library.dstu.education. — Текст : электронный.

2. Научно-техническая библиотека БГТУ им. Шухова : официальный сайт. — Белгород. — URL: <http://ntb.bstu.ru/jirbis2/>. — Текст : электронный.

3. Консультант студента : электронно-библиотечная система. — Москва. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. — Текст : электронный.

4. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red. — Текст : электронный.

5. IPR BOOKS : электронно-библиотечная система. — Красногорск. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/>. — Текст : электронный.

6. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) : официальный сайт. — Москва. — <https://www.gosnadzor.ru/>. — Текст : электронный.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности в процессе обучения, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение представлено в таблице 6.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
<p>Специальные помещения:</p> <p><i>Мультимедийная аудитория.</i> (234 посадочных места), оборудованная специализированной (учебной) мебелью (парта трехместная – 52 шт., парта двухместная – 26 шт., парта одноместная – 26 шт. стол компьютерный – 1 шт., доска аудиторная – 1 шт.), мультимедийный проектор; персональный компьютер; проектор EPSON EB 1900; акустическая система 15/10/6; усилитель трансляционный AS-100; микрофон АРМ.</p> <p>Аудитории для проведения практических занятий, для самостоятельной работы:</p>	ауд. <u>315</u> корп. <u>первый</u>
<p><i>Аудитория</i> (36 посадочных мест), оборудованная учебной мебелью (парта трехместная – 12 шт., стол офисный – 1 шт., доска аудиторная – 1 шт.)</p>	ауд. <u>305</u> корп. <u>первый</u>
<p><i>Аудитория</i> (30 посадочных мест), оборудованная учебной мебелью (стол ученический – 15 шт., стол письменный – 1 шт., доска аудиторная – 1 шт.)</p>	ауд. <u>318</u> корп. <u>первый</u>

Лист согласования рабочей программы

Разработал
доцент кафедры гуманитарных наук
 (должность)


 (подпись)

Л.В. Конина
 (Ф.И.О.)

И.о. заведующего кафедрой
 гуманитарных наук


 (подпись)

Я.А. Балашова-Сукач
 (Ф.И.О.)

И.о. декана факультета
 базовой подготовки


 (подпись)

Н.А. Горовая
 (Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры
 гуманитарных наук

от 23 августа 2024 г.

Председатель методической
 комиссии по специализации
 09.04.01 «Информатика и вычислительная
 техника»


 (подпись)

Е.Е. Бизянов
 (Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического центра


 (подпись)

О.А. Коваленко
 (Ф.И.О.)

Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений	
ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:	ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:
Основание:	
Подпись лица, ответственного за внесение изменений	