

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет

Социально-экономический институт

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающихся

Б.1.О.01 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) – «Мониторинг и охрана окружающей среды»

Квалификация – магистр

Количество зачётных единиц (часов) – 4 (144)

г. Екатеринбург, 2023

Разработчик: доктор фил.н., доцент _____ /О.Н. Новикова/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры социально-гуманитарных дисциплин (протокол № 6 от «11» января 2023 года).

Зав. кафедрой _____ /О.Н. Новикова/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования (протокол № 4 от «31» января 2023 года).

Председатель методической комиссии ИЛП _____ /О.В. Сычугова/

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП _____ /З.Я. Нагимов/

«09» февраля 2023 года

Оглавление

1. Общие положения.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	6
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины	6
5.2. Содержание занятий лекционного типа.....	7
5.3. Темы и формы занятий семинарского типа.....	8
5.4. Детализация самостоятельной работы	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	10
Основная и дополнительная литература.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	11
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	16
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся.....	17
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	18
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19

1. Общие положения

Дисциплина «Методология научных исследований» относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 05.04.06 – Экология и природопользование (профиль - мониторинг и охрана окружающей среды).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Методология научных исследований» являются:

— Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

— Приказ Минобрнауки России № 245 от 06.04.2021 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

— Приказ Министерства труда и социальной защиты от 04.03.2014 г. № 121н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»»;

— Приказ Министерства труда и социальной защиты от 07.09.2020 г. № 569н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»»;

— Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.04.06 – Экология и природопользование (уровень магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 897 от 07.08.2020;

— Учебный план образовательной программы высшего образования направления 05.04.06 – Экология и природопользование (профиль - мониторинг и охрана окружающей среды) подготовки магистров по очной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол № 3 от 16.03.2023).

Обучение по образовательной программе 05.04.06 – Экология и природопользование (профиль - мониторинг и охрана окружающей среды) осуществляется на русском языке.

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, способности выработать стратегию действий, а также использовать методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

Задачи дисциплины:

- знакомство с научной деятельностью, ее спецификой и методами;
- формирование понимания методологических принципов, проблематик и основ науки;
- формирование систематизированных представлений о науке как о специфическом феномене;
- формирование умения работать с различными научными концепциями, теориями, парадигмами;
- формирование научной и грамотной рефлексии в процессе работы над проблематикой в рамках научной парадигмы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **УК-1** способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- **ОПК-1** способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные методы и формы научного познания;
- роль чувственного и логического моментов в познании;
- специфику, эвристические возможности и границы применимости методов научного исследования, основания методов научного познания;
- различия и взаимосвязь теоретического и эмпирического уровней научного познания;
- важнейшие виды теоретического и эмпирического научного познания;
- основные формы научного познания, их познавательные границы и потенциалы;
- причины принципиальной неустранимости научной методологии в духовной и социальной жизни современного общества;

уметь:

- объяснить феномен науки, практическое значение науки в своей будущей деятельности;
- сознательно использовать методы научного познания в своей учебной, профессиональной деятельности;
- уметь сопоставить и оценить эвристические возможности различных методов научного исследования и обоснованно избрать наиболее перспективные для каждой конкретной познавательной ситуации;
- различать формы научного познания и с учетом их гносеологических возможностей использовать в конкретной деятельности;
- знать возможности современных информационных технологий и владеть методами сбора, хранения и обработки данных при подготовке решений в профессиональной деятельности;

владеть:

- представлением о научной деятельности, о роли науки в развитии общества;
- представлением о связи вненаучных и научных методов познания, о специфике общенаучных методов исследования;
- представлением о перспективах развития научной методологии;
- навыками построения научных исследований, основных форм и методов получения новых результатов научной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к обязательным дисциплинам обязательной части Блока 1, что означает формирование в процессе обучения у магистранта знаний и компетенций в рамках выбранного направления подготовки.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
	Философские концепции естествознания	Учебная практика (научно-исследовательская работа) (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
		ГИА

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический

уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов
	очная форма
Контактная работа с преподавателем*:	34,25
лекции (Л)	16
практические занятия (ПЗ)	18
иные виды контактной работы	0,25
Самостоятельная работа обучающихся:	109,75
изучение теоретического курса	30
подготовка к текущему контролю	70
подготовка к промежуточной аттестации	9,75
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость, з.е./ часы	4/144

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	История становления методов научного познания.	2	2		4	10
2	Научное и обыденное познание. Наука как знание, как деятельность, как социальный институт.	2	2		4	10
3	Специфика, границы применимости методов научных исследований.	2	2		4	10
4	Философия, искусство, религия, наука, мифология как виды освое-	2	2		4	14

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	ния действительности. Специфика гуманитарного познания: история и актуальность проблемы.					
5	Методы эмпирического исследования.	2	2		4	14
6	Методы теоретического исследования.	2	2		4	14
7	Формы научного познания.	2	4		6	14
8	Общенаучные методы познания: диалектический, исторический, системный, синергетический.	2	2		4	14
Итого по разделам:		16	18	-	34	100
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,25	9,75
Всего						144

5.2. Содержание занятий лекционного типа

Тема 1. История становления методов научного познания.

Определение науки: наука как система знаний, наука как деятельность, наука как социальный институт. Дискуссия по вопросу зарождения научного знания (древние культуры, древнегреческая цивилизация, XVII-XVIII век).

Научное познание как возможность конструирования новых техник и технологий, позволяющих преобразовывать бытие.

Тема 2. Научное и обыденное познание. Наука как знание, как деятельность, как социальный институт.

Рецептурный характер обыденного познания. Научное познание как движение познавательного процесса от явления к сущности. Связь и различие научного и обыденного познания. Неустрашимость методов рецептурного познания в сфере научного познания.

Тема 3. Специфика, границы применимости методов научных исследований

Специфика, границы применимости методов научных исследований. Отличительные характеристики научного знания (системность, логичность, применение математического аппарата, принципиальная проверяемость, предсказательная сила). Принципиальная проверяемость и предсказательные потенции как атрибутивные характеристики научного знания. Развитие методов научного исследования на базе гносеологических предпосылок (развитие научных теорий, математических методов, формирование междисциплинарных исследований) и аксеологических составляющих, потребностей материального и духовного производства.

Тема 4. Философия, искусство, религия, наука, мифология как виды освоения действительности. Специфика гуманитарного познания: история и актуальность проблемы

Методы научного познания и псевдонаука. Принципиальное отличие различных видов псевдонауки (астрология, экстрасенсорика, сайентология и т.д.) от научного познания. Определение научной проблемы. Динамика проблем в научном познании. Проблемы и задачи.

Философские методы познания. Постигание мира средствами искусства, религиозная вера, мифы и научное познание. Дискуссионность проблемы связи методов перечисленных видов познания мира. Отличия научного познания в его конкретике, проверяемости, воспроизводимости. Общее – направленность всех методов на познание мира и места человека в мире.

Тема 5. Методы эмпирического исследования

Особенности естественнонаучного и гуманитарного знания, исторический и современный аспекты проблемы. Специфика гуманитарных наук. Современные представления проблемы понимания и объяснения. Осознание мира человеческого бытия как изначально многопланового, многоуровневого, многообразного.

Эмпирические методы исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент. Общее и различное.

Тема 6. Методы теоретического исследования

Моделирование как метод научного познания. Проблема сходства оригинала и модели. Классификация моделей. Логические аспекты экстраполяции. Моделирование на современной стадии развития науки. Научное наблюдение как описание объекта в рамках категориального аппарата науки. Измерение как необходимый элемент научного сравнения. Развитие методов измерения в истории науки. Эксперимент как целенаправленное воздействие на объект, изъятый из его естественных природных связей с целью его научного познания

Тема 7. Формы научного познания.

Формы научного познания. Научный факт как форма эмпирического уровня научного познания. Научная теория как форма теоретического уровня научного познания. Научная проблема, гипотеза, эмпирический закон как формы перехода от эмпирического уровня научного знания к теоретическому.

Тема 8. Общенаучные методы познания: диалектический, исторический, системный, синергетический

Общенаучные методы познания: история становления и формирования в процессе междисциплинарного синтеза. Широкие эвристические потенции общенаучных методов познания, их большая гибкость, но и меньшая определенность по сравнению с частонаучными методами. Близость общенаучных методов познания не к научной теории, но к учению.

Исторический метод. Его место в обыденной жизни, формирование исторического метода в научном познании, специфика исторического метода в гуманитарном познании. Диалектический метод. Диалектика как неотъемлемая методология научного познания. Развитие идей диалектики от Гераклита, Г.Ф.В. Гегеля, К. Маркса, Ф. Энгельса до современности. Системный и синергетический анализ как современное продолжение методов диалектического анализа.

Метод системного анализа. Основные понятия системного анализа: система, элементы, структура, функция, организация. Методологическая направленность системного анализа на выделение целостных систем и изучение закономерностей их функционирования. Проблема организации и самоорганизации.

Синергетика как попытка отразить закономерности развивающихся систем. Понятие открытой системы. Труды И. Пригожина, их роль в развитии идей синергетики. Конструктивное понимание роли случайности в рамках синергетического учения. Понятие аттрактора и точки бифуркации. Дискуссия о возможности и границах применимости синергетического подхода.

5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№ №	Тема семинарских занятий	Форма проведения	Трудоемкость, час
			очная
1	История становления методов научного познания. Базовые понятия методологии научного исследования.	семинар	2
2	Научное и обыденное познание.	семинар	2
3	Наука как знание, как деятельность, как социальный институт.	семинар	2
4	Специфика, границы применимости методов научных исследований	семинар	2

5	Философия, искусство, религия, наука, мифология как виды освоения действительности. Специфика гуманитарного познания: история и актуальность проблемы	семинар	2
6	Система методов и форм научного исследования. Методы теоретического и эмпирического исследования.	семинар	2
7	Общенаучные методы познания: исторический, диалектический, системный, синергетический.	семинар	4
8	«Защита аннотации введения к выпускной квалификационной работе»	Дидактическая игра	2
Итого часов:			18

5.4. Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час
			очная
1	История становления методов научного познания.	Подготовка к текущему контролю, выполнению практических заданий	10
2	Научное и обыденное познание. Наука как знание, как деятельность, как социальный институт.	Подготовка к текущему контролю, выполнению практических заданий	10
3	Специфика, границы применимости методов научных исследований.	Подготовка к текущему контролю, выполнению практических заданий, подготовка реферата	10
4	Философия, искусство, религия, наука, мифология как виды освоения действительности. Специфика гуманитарного познания: история и актуальность проблемы.	Подготовка к текущему контролю, выполнению практических заданий	14
5	Методы эмпирического исследования.	Подготовка к текущему контролю, выполнению практических заданий, подготовка реферата	14
6	Методы теоретического исследования.	Подготовка к текущему контролю, выполнению практических заданий, подготовка реферата	14
7	Формы научного познания.	Подготовка к текущему контролю, выполнению практических заданий, подготовка реферата	14
8	Общенаучные методы познания: диалектический, исторический, системный, синергетический.	Подготовка к текущему контролю, выполнению практических заданий, подготовка реферата	14
9	Подготовка к промежуточной аттестации	Подготовка к зачету	9,75
Итого:			109,75

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине Основная и дополнительная литература

№ п/п	Реквизиты источника	Год из- дания	Примечание
Основная литература			
1	Кононова, О.В. Теория и методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / О.В. Кононова, В.М. Вайнштейн, А.Н. Мирошин. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 88 с.: ил. - Библиогр.: с. 85. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494311	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Галеев, С. Х. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Х. Галеев. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 132 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486994	2018	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
Дополнительная литература			
3	Назаров, И.В. Методология научного исследования: метод. указания (для изучения теоретического курса) для студентов всех специальностей и направлений / И.В. Назаров, О.Н. Новикова; Минобрнауки России, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. философии. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2013. – 43 с. – Библиогр.: с.37. https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/2902	2006	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Новикова, О.Н. Философские вопросы науки и техники: учебно-методическое пособие (для изучения теоретического курса) для обучающихся всех специальностей и направлений / О. Н. Новикова; Минобрнауки России, Урал. гос. лесотехн. ун-т, Кафедра философии. – Екатеринбург: [УГЛТУ], 2015. – 31 с.: ил. – Библиогр.: с. 30. https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/5026	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБСИ издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>.

Профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека elibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Промежуточный контроль: контрольные вопросы или задания в тестовой форме к зачету Текущий контроль: практические задания
ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Промежуточный контроль: контрольные вопросы или задания в тестовой форме к зачету Текущий контроль: практические задания, подготовка реферата

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

Критерии оценивания устного ответа на зачете (промежуточный контроль формирования компетенций УК-1, ОПК-1)

зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные магистрантом с помощью «наводящих» вопросов;

зачтено - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания магистрантом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

не зачтено - магистрант демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме на зачете (промежуточный контроль формирования компетенций УК-1, ОПК-1)

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по следующей шкале. При правильных ответах на:

51-100% заданий – оценка «*зачтено*»;

менее 51% - оценка «*не зачтено*».

Критерии оценивания практических заданий (текущий контроль формирования компетенций УК-1, ОПК-1):

зачтено: выполнены все задания, магистрант четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

зачтено: выполнены все задания, магистрант без с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

зачтено: выполнены все задания с замечаниями, магистрант ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

не зачтено: магистрант не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

Критерии оценивания реферата (текущий контроль формирования компетенции ОПК-1):

отлично: реферат выполнен в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта полностью, материал актуален и достаточен, магистрант четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

хорошо: реферат выполнен в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, магистрант ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

удовлетворительно: реферат выполнен в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности реферата есть замечания, магистрант ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

неудовлетворительно: магистрант не подготовил реферат или подготовил реферат, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)

1. Научное и обыденное познание.
2. Специфика методов научного исследования. Наука и псевдонаука.
3. Научное познание. Философские методы познания. Постигание мира средствами искусства. Религиозная вера. Мифология. Общее и различное.
4. Теоретический и эмпирический уровни научного познания.
5. Специфика гуманитарного знания.
6. Эмпирические методы исследования.
7. Наблюдение.
8. Измерение.
9. Опыт.
10. Эксперимент.
11. Моделирование как метод познания.
12. Теоретические методы исследования.
13. Теоретические методы исследования. Идеализация.
14. Теоретические методы исследования. Формализация.
15. Теоретические методы исследования. Восхождение от абстрактного к конкретному.
16. Теоретические методы исследования. Аксиоматический метод.
17. Теоретические методы исследования. Мысленный эксперимент.
18. Формы научного познания.
19. Общенаучные методы познания. Их специфика и значение.
20. Исторический метод познания.

21. Диалектический метод познания.
22. Метод системного анализа.
23. Синергетический подход.
24. Особенности методологии естественнонаучного и гуманитарного знания.
25. Постановка проблемы как отправная точка научного исследования.
26. Виды проблематизации в научном исследовании.
27. Проблема и задачи научного исследования.
28. Предмет и объект научного исследования.
29. Гипотеза и ее ключевая роль в научном познании.
30. Понимание и объяснение.

Задания в тестовой форме к зачету (промежуточный контроль)

1. Что является главной целью науки?
 - 1) Получение знания о реальности
 - 2) Развитие техники
 - 3) Совершенствование нравственности
2. Всегда ли истинное знание является научным?
 - 1) Да
 - 2) Нет
3. Всегда ли научное знание является истинным?
 - 1) Да
 - 2) Нет
4. Является ли систематизированность характерным признаком научного знания?
 - 1) Да
 - 2) Нет
5. Является ли стремление к обоснованности, доказательности знания критерием научности?
 - 1) Да
 - 2) Нет
6. Применяются ли в науке приемы рассуждений, используемых людьми в других сферах, в обыденной жизни?
 - 1) Да
 - 2) Нет
7. Как называется метод получения эмпирического знания, при котором главное – не вносить при исследовании какие-либо изменения в изучаемую реальность?
 - 1) Эксперимент
 - 2) Наблюдение
8. Как называется метод эмпирического познания, при котором изучаемое явление ставится в особые, специфические и изменяемые условия?
 - 1) Эксперимент
 - 2) Наблюдение
9. Может ли эмпирическое исследование начаться без определенной теоретической установки?
 - 1) Да
 - 2) Нет
10. Сводятся ли задачи науки к сбору фактического материала?
 - 1) Да
 - 2) Нет
11. Является ли моделирование всеобщим методом познания?
 - 1) Да
 - 2) Нет
12. Появляются ли теории как прямое обобщение эмпирических фактов?

- 1) Да
- 2) Нет
13. Возможен ли математический эксперимент?
 - 1) Да
 - 2) Нет
14. Обращаются ли ученые в своей деятельности к философии?
 - 1) Да
 - 2) Нет
15. Зависит ли прогресс научного познания от используемых наукой средств?
 - 1) Да
 - 2) Нет
16. Одинаковы ли методы и средства, используемые в разных науках?
 - 1) Одинаковы
 - 2) Не одинаковы
17. Характерны ли для науки противостояние и борьба различных направлений?
 - 1) Да
 - 2) Нет
18. Признает ли наука паранаучные концепции (астрологию, парапсихологию, уфологию и т.п.)?
 - 1) Да
 - 2) Нет
19. Когда возникло естествознание?
 - 1) V в до н.э., Древняя Греция
 - 2) период позднего средневековья XII-XIV века
 - 3) XVI-XVII века
 - 4) в конце XIX века
20. Как называется тот структурный уровень науки, на котором знания являются результатом непосредственного контакта с реальностью в наблюдении или эксперименте:
 - 1) эмпирический
 - 2) теоретический
21. Описывает ли теория непосредственно окружающую действительность?
 - 1) Да
 - 2) Нет
22. Может ли теория развиваться без прямого контакта с действительностью?
 - 1) Да
 - 2) Нет
23. Возможно ли эмпирическое знание без теоретических представлений?
 - 1) Да
 - 2) Нет
24. Может ли эмпирическое знание быть критерием истинности теории?
 - 1) Да
 - 2) Нет
25. Один из философов нового времени был уверен, что открыл метод научного познания – индуктивное обобщение опытных данных. Кто был этот философ?
 - 1) Френсис Бэкон
 - 2) Рене Декарт
26. Какой философ нового времени полагал что фундаментальным методом открытия нового научного знания является дедукция?
 - 1) Френсис Бэкон
 - 2) Рене Декарт
27. Возможно ли построение логики научного открытия?
 - 1) Да

- 2) Нет
28. Может ли фундаментальное научное открытие быть сделано независимо разными учеными?
- 1) Да
- 2) Нет
29. Может ли математика быть эталоном научности, образцом для других наук?
- 1) Да
- 2) Нет
30. Сохраняет ли физика свой статус идеала научного знания?
- 1) Да
- 2) Нет
31. Может ли гуманитарный идеал научного познания быть распространен на все науки?
- 1) Да
- 2) Нет
32. Существует ли наука, которая должна стать эталоном для всех других наук?
- 1) Да
- 2) Нет
33. Можно ли выразить в языке, т.е. вербализировать, все предпосылки на которые опирается ученый в своей работе?
- 1) Да
- 2) Нет
34. Могут ли методы развития одной научной области эффективно применяться в другой?
- 1) Да
- 2) Нет
35. Каковы взаимоотношения между наукой и этикой?
- 1) Этические нормы содержатся в самой научной деятельности
- 2) Этические нормы регулируют применение научных результатов
- 3) Верно и то, и другое
36. Объявлялись ли в науке моратории на проведение опасных исследований?
- 1) Да
- 2) Нет
37. Всегда ли достаточен накопленный людьми нравственный опыт для решения этических проблем, возникающих в связи с прогрессом науки?
- 1) Да, всегда достаточен
- 2) Нет, не всегда достаточен
38. Любая ли научная деятельность имеет ценностные и этические основания?
- 1) Да, любая
- 2) Нет, не любая
39. Зависит ли прогресс научного познания от используемых наукой средств?
- 1) Да
- 2) Нет

Практические задания (текущий контроль)

Практические занятия проходят в виде семинара-обсуждения. Тема семинарского занятия предварительно озвучивается обучающимся. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждения темы семинара. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала.

Тема 1. Базовые понятия методологии научного исследования

Примерные вопросы, обсуждаемые на семинаре: 1. Понятие методологии научного исследования. Чем обусловлена роль методологии в научном исследовании? 2. Понятие методики научного исследования. Имеет ли смысл различать методологию и методику? 3. Функции методологии науки. Не ограничивают ли методология и методика творчество исследователя? 4. Организация научно-юридического исследования. Как взаимосвязаны методология, методика и

организация юридического исследования? 5. Содержание и структура методологической культуры исследователя. Каковы наилучшие формы повышения методологической культуры исследователя и преподавателя?

Тема 2. Система методов и форм научного исследования

Примерные вопросы, обсуждаемые на семинаре: 1. Понятия метода, принципа, способа познания. 2. Философские и общенаучные принципы и методы научного познания. 3. Общенаучные подходы в научном исследовании. 4. Общенаучные методы познания. 5. Методы эмпирического исследования. 6. Методы теоретического исследования. 7. Понятие научного факта. 8. Понятие и требования к научной гипотезе. 9. Научное доказательство и опровержение. 10. Понятие и виды теорий.

Подготовка реферата (текущий контроль)

Темы рефератов:

1. Понятие методологии научного исследования.
2. Функции методологии науки.
3. Актуальность научного исследования.
4. Объект и предмет научного исследования.
5. Формулировка цели научного исследования.
6. Задачи научного исследования.
7. Критерии новизны исследования.
8. Понятия метода, принципа, способа познания.
9. Философские и общенаучные принципы и методы научного познания.
10. Общенаучные подходы в научном исследовании.
11. Общенаучные методы познания.
12. Методы эмпирического исследования.
13. Методы теоретического исследования.
14. Понятие научного факта.
15. Понятие и требования к научной гипотезе.
16. Научное доказательство и опровержение.
17. Понятие и виды теорий.
18. Обоснование актуальности исследования.
19. Объект и предмет исследования.
20. Формулирование проблемы исследования.
21. Показатели новизны исследования.

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся на высоком уровне способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.
Базовый	зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся на среднем уровне способен осуществлять

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.
Пороговый	зачтено	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся на удовлетворительном уровне способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.
Низкий	не зачтено	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий. Обучающийся не способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов и магистрантов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов и магистрантов).

Самостоятельная работа студентов и магистрантов в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов и магистрантов.

Формы самостоятельной работы магистров разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;

В процессе изучения данной дисциплины *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям);
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- подготовка реферата;
- подготовка к зачету.

Самостоятельное выполнение *тестовых заданий* по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФОС).

Данные тесты могут использоваться:

- магистрами при подготовке к экзамену в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на практических занятиях;

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 45-60 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку магистров по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы магистрантов в межсессионный период и о степени их подготовки к экзамену.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- при проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

- практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами (карты, планы, схемы, регламенты), ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ".

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Переносное демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор). Учебная мебель
Помещения для самостоятельной работы	Стол компьютерный, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи. Раздаточный материал. Переносное демонстрационное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки). Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Места для хранения оборудования.