

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.05 – ФИЛОСОФСКИЕ КОНЦЕПЦИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

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, 2025

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

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры социально-гуманитарных дисциплин (протокол № 8 от « 5 » февраля 2025 года).

Зав. кафедрой _____ /О.Н. Новикова/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования (протокол № 6 от «12» февраля 2025 года).

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

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП _____ /З.Я. Нагимов/

«12» февраля 2025 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
очная форма обучения.....	6
заочная форма обучения	7
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	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	10
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	10
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	10
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	17
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	17
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	19
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	20

1. Общие положения

Дисциплина «Философские концепции естествознания» 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 «Философские концепции естествознания» 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 УГЛУТУ (протокол № 4 от 18.04.2024).

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– усвоение обучающимися философских и методологических оснований научного естествознания с целью совершенствования у них целостной мировоззренческой системы взглядов на науку как важнейшую часть духовной культуры и целенаправленной деятельности по производству научных знаний и инновационных достижений, кардинально определяющих развитие мира в целом и России как участника глобального процесса.

Задачи дисциплины:

– дать представление о методическом научном аппарате исследования, научить применять его в научно-исследовательской деятельности;

– дать знания, понимание и осмысление различных вопросов технических наук со всех точек зрения;

– научить совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень, а также применять в практической деятельности свои знания.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей обще-профессиональной компетенции:

– **ОПК-1** Способен использовать философские концепции и методологию научно-

го познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- философские концепции естествознания, а также научные и социокультурные предпосылки их становления;
- методы планирования и проведения исследований, сбора и интерпретации полученных данных и представлений результатов исследования; проблемы и тенденции развития науки и техники;
- особенности современной социальной динамики и положение человека в условиях ускорения темпов технологического развития;

уметь:

- использовать углубленные знания философских концепций естествознания при оценке последствий своей профессиональной деятельности;
- планировать и проводить исследования, систематизировать и интерпретировать полученные данные и представлять результаты исследования;
- применять понятийно-категориальный аппарат;
- применять основные методы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности;
- искать факты, обобщать их в понятиях, строить гипотезы, создавать исследовательские проекты;
- разрабатывать логические алгоритмы исследования типичных проблем.

владеть:

- основными принципами философского мышления, навыками философского анализа социальных, природных и гуманитарных явлений; навыками анализа исторических источников, правилами ведения дискуссии и полемики;
- навыками представления материалов и выводов по результатам научных исследований;
- формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным вопросам;
- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;
- навыками текстологического анализа разного уровня сложности и письменного изложения собственной точки зрения с использованием аргументации.

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
	Методология научных исследований	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

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	заочная форма
Контактная работа с преподавателем*:	56,35	14,35
лекции (Л)	24	6
практические занятия (ПЗ)	32	8
лабораторные работы (ЛР)		
иные виды контактной работы (ПА)	0,35	0,35
Самостоятельная работа обучающихся:	87,65	129,65
изучение теоретического курса	30	40
подготовка к текущему контролю	30	40
курсовая работа (курсовой проект)		
подготовка к промежуточной аттестации	27,65	49,65
Вид промежуточной аттестации:	экзамен	
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 УГЛУ 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	Основные философские проблемы науки и научного познания.	4	6		10	12
2	Классификация наук и ее значение для научного познания.	4	6		10	12
3	Специфика естественных наук и гуманитарных наук.	4	8		12	12
4	Специфика технических наук.	6	6		12	12
5	Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия.	6	6		12	12
Итого по разделам:		24	32	х	56	60
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,35	27,65
Всего		144				

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Основные философские проблемы науки и научного познания.	1	1		2	16
2	Классификация наук и ее значение для научного познания.	1	2		3	16
3	Специфика естественных наук и гуманитарных наук.	1	2		3	16
4	Специфика технических наук.	2	2		4	16
5	Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия.	1	1		2	16
Итого по разделам:		6	8	х	14	80
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,35	49,65
Всего		144				

5.2. Содержание занятий лекционного типа

Тема 1. Основные философские проблемы науки и научного познания. Философия науки: основные концепции. Философия науки: социологический и методологический аспекты. Революционный и эволюционный аспекты развития науки. Философия и познание: проблема синтеза. Динамика рационального и иррационального. Знание как философская проблема. Философские проблемы естествознания (онтологические проблемы, объективность знания, пространства-времени, детерминизма, научного метода, специфика философии химии, тенденции физикализации химии, глобальный эволюционизм и др.).

Тема 2. Классификация наук и ее значение для научного познания. Классификация наук: необходимость или способ развития наук. Целостный мир и дифференциация наук. Классификация науки в историческом измерении: классификация наук Платона и Аристотеля; Ф. Бэкон и его классификация наук; классификация наук у О. Конта, Г. Спенсера, В. Вундта. Современные подходы к проблеме классификации наук

Тема 3. Специфика естественных наук и гуманитарных наук.

Натурфилософия как наука о природе: история и становление. Природа в ее статическом и динамическом понимании: философские основания (элеаты и Гераклит). Науки о «неживой» природе: физико-математические науки (математика, физика, астрономия). Науки о земле (география и геология). Науки о «живой» природе (биология, медицина, экология). Химия как проблема соотношения наук о «живой» и «неживой» природе. Математика как универсальная наука об отношениях. Математическая реальность: знак и значение. Проблема существования математического объекта. Математика и объективный мир (пифагорейский синдром). Астрономия как наука о мегамирах и макроокружающем мире. Парадигмы астрономии: геоцентризм, гелиоцентризм. Кеплер и его вклад в развитие астрономии. Антропный принцип и астрономия. Астрофизика и космология. Физика как наука о материи. Физическая реальность и ее особенности. Основные парадигмы физики: физика Аристотеля, физика И. Ньютона, физика А. Эйнштейна, квантовая физика, физика бутстрапа. Гуманитарные науки как отрасль науки и научного знания. Человек как предмет исследования гуманитарных наук. Общество как предмет гуманитарного знания: науки об обществе. История и становление наук об обществе. Современные тенденции в

развитии наук о человеке и обществе, составляющих, потребностей материального и духовного производства.

Тема 4. Специфика технических наук.

Техника как предмет философского осмысления и вид человеческой деятельности. Эволюция статуса техники в развитии человечества и науки. Механика как техника преобразования (конструирования) мира. Философия техники как направление философии. Техника и технология. Технологичность науки и цивилизации. Техника как ядро техногенной цивилизации и судьбы человечества.

Тема 5. Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия. Философия и наука как моделирование возможных миров. Дополнительность как новый принцип взаимодействия философии и науки. Синергизм как парадигма философии и науки. Функции философии в научном познании. Философские методы в научном познании. Особенности современного этапа развития науки. Формы и перспективы её взаимодействия с философией.

5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Тема 1. Основные философские проблемы науки и научного познания. Философское и научное знание: сравнительный анализ	Семинар-обсуждение	6	1
2	Тема 2. Классификация наук и ее значение для научного познания. Основные исторические этапы развития естествознания	Практическая работа Работа в малых группах	6	2
3	Тема 3. Специфика естественных наук и гуманитарных наук. Теоретико-методологические проблемы роста научного знания	кейс-метод	8	2
4	Тема 4. Специфика технических наук. Актуальные мировоззренческие и методологические проблемы современного естествознания.	Кейс-метод	6	2
5	Тема 5. Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия. Ценностные и познавательные ориентации естествознания XXI века	Деловая игра	6	1
Итого часов:			32	8

5.4. Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Тема 1. Основные философские проблемы науки и научного познания.	Текущая проработка лекций, подготовка презентации, ответы на вопросы самоконтроля	12	16
2	Тема 2. Классификация наук и ее значение для научного познания.	Текущая проработка лекций, подготовка доклада по теме занятия, ответы на вопросы самоконтроля	12	16
3	Тема 3. Специфика естественных наук и гуманитарных наук.	Текущая проработка лекций, подготовка доклада, презентации	12	16
4	Тема 4. Специфика технических наук.	Текущая проработка лекций, решение тестовых материалов	12	16
5	Тема 5. Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия.	Текущая проработка лекций, эссе по заданной теме	12	16
6	Подготовка к промежуточной аттестации	Подготовка к экзамену	27,65	49,65
Итого:			87,65	129,65

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

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
Основная литература			
1.	Концепции современного естествознания: учебник: [16+] / В. В. Майзель, И. В. Лавникова, Б. А. Буравов, О. О. Тужиков. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2026. – 216 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=727178 – Режим доступа: по подписке	2026	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2.	Карпенков, С. Х. Концепции современного естествознания: учебник : в 2 книгах / С. Х. Карпенков. – Изд. 14-е, перераб. и доп. – Москва: Директ-Медиа, 2025. – Книга 1. – 616 с.: ил., табл. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=724286 – Режим доступа: по подписке.	2025	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3.	Карпенков, С. Х. Концепции современного естествознания: учебник: в 2 книгах / С. Х. Карпенков. – Изд. 14-е, перераб. и доп. – Москва: Директ-Медиа, 2025. – Книга 2. – 416 с.: ил. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=724316 . – Режим доступа: по подписке	2025	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
Дополнительная литература			
4.	Финогентов, В.Н. Философские проблемы естествознания: учебное пособие / В.Н. Финогентов. — Орел:	2014	Полнотекстовый доступ при

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	ОрелГАУ, 2018. — 184 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118837 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		входе по логину и паролю*
5.	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	2015	Электронный архив УГЛТУ

*- 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/>), ЭБС 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».
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
ОПК-1 способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к экзамену Текущий контроль: практические задания, задания в тестовой форме, реферат

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

Критерии оценивания устного ответа на экзамене (промежуточный контроль формирования компетенции ОПК-1)

отлично - 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 демонстриру-

ется 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;

хорошо - 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;

удовлетворительно - 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;

неудовлетворительно - 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 (текущий контроль формирования компетенции ОПК-1)

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

86-100% заданий – оценка «отлично»;

71-85% заданий – оценка «хорошо»;

51-70% заданий – оценка «удовлетворительно»;

менее 51% - оценка «неудовлетворительно».

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

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

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

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

неудовлетворительно: 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 компетенций ОПК-1):

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

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

удовлетворительно: работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, магистрант ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

Неудовлетворительно: магистрант не подготовил работу или подготовил работу, 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 экзамену (промежуточный контроль)

1. Специфика технического знания
2. Место технических наук в системе современной науки
3. История развития технических наук
3. Распространение технического знания в России
4. Естественные, технические и гуманитарные науки
5. Понятие сложных систем
6. Проблема объективности знания
7. Методологические проблемы технических наук
6. Философия техники
8. Техника как предмет исследования естествознания
9. Человек и техника
10. Философские проблемы информатики
11. Социальная информатика
12. Интернет и компьютерная революция
13. Методы и формы научного познания
14. Последствия НТР
15. Стадии научного исследования
16. Понятие науки
17. Взаимосвязь науки и философии
18. Сциентизм и антисциентизм
19. Техника и наука
20. Постклассическая и неклассическая наука

Задания в тестовой форме (текущий контроль)

1. Взаимосвязь науки и философии основана на:
А) единстве интересов философов и ученых;
Б) необходимости их союза;
В) единстве общего и единичного;
Г) общности предмета познания.
2. На каких стадиях научного исследования интуиция играет решающую роль:
А) постановка проблемы;
Б) проведение эксперимента;
В) обработка полученных данных;
Г) создание новой теории.
3. Наука – это:
А) любая целесообразная деятельность;
Б) деятельность по получению новых объективных знаний;
В) практическая деятельность;
Г) результат деятельности.
4. Главной функцией науки является:
А) культурно-мировоззренческая;
Б) познавательная;
В) творческая;
Г) релаксационная.
5. Выделите форму эмпирического познания;

- А) проблема;
- Б) факт;
- В) гипотеза;
- Г) теория.

6. Сциентизм – это:

- А) абсолютизация роли общества по отношению к науке;
- Б) гармонизация отношения науки и общества;
- В) абсолютизация роли науки по отношению к обществу;
- Г) Абсолютизация роли личности в обществе.

7. Антисциентизм характеризуется:

- А) преклонением перед наукой;
- Б) прагматическим отношением к науке;
- В) страхом перед наукой;
- Г) феноменологическим отношением к научным достижениям.

8. Мировоззренческая функция философии в научном познании состоит в формировании:

- А) представления об окружающем мире;
- Б) учения о материи;
- В) учения о человеке;
- Г) учения об обществе.

9. Современная наука возникла в эпоху:

- А) средневековья;
- Б) Возрождения;
- В) Новое время;
- Г) античности.

10. Признаки неклассической науки:

- А) внимание к средствам и операциям познания;
- Б) критика объективизма классической науки;
- В) преуменьшение роли субъекта в познании;

11. Признаки постнеклассической науки:

- А) особая роль субъективных компонентов познания;
- Б) изучение космоса;
- В) изучение «человекообразных» бытийных проблем;

12. Научные исследования начались в России в:

- А) XVII веке;
- Б) XVIII веке;
- В) XIX веке;
- Г) XX веке.

13. Утверждение, которое не согласуется с механистической картиной мира:

- А) Жизнь зародилась в результате беспорядочных химических реакций;
- Б) Все состоит из частиц, которые взаимодействуют друг с другом по законам механики;
- В) Пространство абсолютно, не зависит от наполняющего его вещества;
- Г) Эволюция к сложным формам жизни происходила при участии сознания.

14. Какие открытия в области физики разрушили механистическую картину мира?

- А) открытие электрона;
- Б) создание планетарной модели атома;
- В) обнаружение корпускулярно-волнового дуализма и теория квантового поля;
- Г) открытие Ньютоном закона всемирного тяготения.

15. Какие тенденции не являются закономерностями развития науки:

- А) накопление информации;
- Б) возрастание роли личности ученого в развитии науки;
- В) скачкообразность развития;
- Г) математизация и теоретизация.

16. Признак эмпирического уровня познания:

- А) очевидность;
- Б) теоретическая неопровержимость;
- В) описание действительности в ходе непосредственного практического взаимодействия с ней;

17. Признак теоретического уровня познания:

- А) описание действительности;
- Б) объяснение и предсказание течения процессов;
- В) классификация;

18. Связь техники и науки:

- А) отсутствует;
- Б) была всегда;
- В) сформировалась в XVIII в.;
- Г) сформировалась в XIX в.

19. Сущность НТП;

- А) в автоматизации;
- Б) в развитии среднего и мелкого бизнеса;
- В) в демократизации общества;
- Г) в создании материалов с заданными свойствами.

20. Соотнести тип и характеристику мировоззрения:

- А) изучает всеобщие законы мира;
- Б) основано на вере в сверхъестественное;
- В) знания отражены в виде художественного образа:
 - философия,
 - религия,
 - искусство,
 - «народная мудрость».

21. (не менее 2-х вариантов) К техническим наукам относятся:

- А) химия;
- Б) психология;
- В) история;
- Г) обществознание;
- Д) физика

Примерные практические задания (текущий контроль)

Текст 1. «Вместо большого числа правил, составлявших логику, я заключил, что было бы достаточно четырех следующих, лишь бы только я принял твердое решение постоянно соблюдать их без единого отступления.

Первое – никогда не принимать за истинное ничего, что я не принял бы таковым с очевидностью, то есть тщательно избегать поспешности и предубеждения и включать в свои суждения только то, что представляется моему уму столь ясно и отчетливо, что никоим образом не сможет дать повод к сомнению.

Второе – делить каждую из рассматриваемых мною трудностей на столько частей, сколько потребуется, порядка, начиная с предметов простейших, и легкопознаваемых, и восходить мало-помалу, как по ступеням, до познания наиболее сложных, допуская существование порядка даже среди тех, которые в естественном ходе вещей не предшествуют друг другу.

И последнее – делать всюду перечни настолько полные и обзоры столь всеохватывающие, чтобы быть уверенным, что ничего не пропущено» (Рене Декарт)

Вопросы к тексту:

1. На современном этапе философии вопрос, поставленный в данном отрывке, решается в таких разделах философского знания, как (укажите не менее двух вариантов ответа): методология, аксиология, гносеология, историософия.

2. В целом, приведенный отрывок посвящен проблеме ...

- поиска универсального метода научного познания
- обновления законов и принципов логики
- поиска универсального критерия истинности знания
- универсализации гуманитарного знания

Текст 2. «Для ... вещи и их мысленные отражения, понятия, суть отдельные, неизменные, застывшие, раз навсегда данные предметы... Для нее вещь или существует, или не существует, и точно так же вещь не является сама собой и в то же время иной...»

«Для ... же, для которого существенно то, что она берет вези их умственные отражения в их взаимной связи, в их сцеплении, в их движении, в их возникновении и исчезновении, - такие процессы ... лишь подтверждают ее собственные метод исследования... Итак, точное представление о Вселенной, о ее развитии и о развитии человечества, равно как и об отражении этого процесса в головах людей может быть получено только ... путем, при постоянно внимании к общему взаимодействию между возникновением и исчезновением, между прогрессивными изменениями и изменениями регрессивными» (К.Маркс, Ф.Энгельс)

Вопросы к тексту:

1. Философское учение, рассматривающее «вещи и их мыслимые отражения как отдельные, неизменные, застывшие, раз навсегда данные предметы» называется... (материализмом, диалектикой, плюрализмом, метафизикой)

2. Во втором отрывке авторы говорят о таком методе исследования, как _____.

3. Диалектический метод предполагает рассмотрение мира и его развитие через: (Укажите не менее двух ответов):

- возникновение и исчезновение
- статичность и умозрительность
- прогресс и регресс
- догматизм и эклектичность

Текст 3. «Два ответа дает философия об устройстве мира:

1) ..., утверждающий, что мир в основе есть множественность, которая дана прежде единства; проще сказать: мир есть беспорядок ... Выход из этой мертвой петли один ...; надо приводить мир в порядок, расширяя соответственно этому и знания, в со знанием – и упорядочивающую силу.

Или же 2) ..., утверждающий, что основное начало есть единство, данное прежде множественности ... Существование разномнений здесь равносильно признанию недоказанности утверждению мирового единства, а с ним и целесообразности порядка» (П.Ф.Федоров)

Вопросы к тексту:

1. Представителями монизма как философского учения являются (укажите не менее двух ответов):

- Декарт
- Гегель
- Маркс
- Лейбниц

2. Подход, утверждающий, что «основное начало есть единство, данное прежде множественности», называется _____

3. Подход, утверждающий, «что мир в основе есть множественность», называется: плюрализмом, дуализмом, монизмом, агностицизмом.

Подготовка реферата (текущий контроль)

Темы рефератов

1. Техника как предмет исследования
2. Философские проблемы современного естествознания
3. Наука как форма мировоззрения и отрасль знания.
4. Этапы развития науки и типы рациональности
5. Техника как объект философского анализа.
6. Технические науки. Специфика технического знания.
7. Проблема взаимосвязи науки и техники.
8. Естественные и технические науки
9. Социальная оценка техники
10. Методология технических наук
11. Научная картина мира
12. Философия и наука: концепции взаимодействия.
13. Специфика естественнонаучного знания.
14. Философия науки
15. Теоретические и эмпирические методы
16. Антропология техники
17. Проблема детерминизма в естествознании
18. Нравственная и социальная ответственность инженера и ученого перед обществом. Гражданская позиция ученого и инженера.
19. История техники
20. Этапы научного исследования
21. Методы планирования и проведения исследования
22. Проблемы и тенденции развития науки и техники
23. Проблема бытия и материи в философии и науке.
24. Современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства
25. Прикладные исследования в области лесного и лесопаркового хозяйства
26. Роль инженера и ученого в развитии производства в условиях рыночных отношений.
27. Кибернетика
28. Философия и наука
29. Философские проблемы частных наук (наука – по выбору).
30. Проблема сознания в философии и науке.
31. Пространство и время. Субстанциальная и реляционная концепции пространства и времени.
32. Движение как способ бытия материи. Основные формы движения. Развитие как особая форма движения.
33. Человек и природа. Географическая среда и её влияние на развитие общества.
34. Человек как единство биологического и социального. Критика биологизаторства и социологизаторства

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	отлично	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся на высоком уровне способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.
Базовый	хорошо	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся на среднем уровне способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.
Пороговый	удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся на удовлетворительном уровне способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.
Низкий	неудовлетворительно	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 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 учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Государственным стандартом предусматривается, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студентов и магистрантов. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов и магистрантов.

Формы самостоятельной работы магистрантов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- написание рефератов по теме дисциплины;
- создание презентаций, докладов по выполняемому проекту;
- участие в работе конференций, комплексных научных исследованиях;
- Написание научных статей.

В процессе изучения дисциплины «Философские концепции естествознания» магистрантами направления 05.04.06 *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- написание реферата;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к экзамену.

Подготовка реферата по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана или структуры реферата, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная в PowerPoint презентация должна иллюстрировать доклад и быть удобной для восприятия.

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

Данные тесты могут использоваться:

- магистрантами при подготовке к экзамену в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на практических занятиях;
- для проверки остаточных знаний магистрантов, изучивших данный курс.

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 приступать 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 магистрантов по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы магистрантов межсессионный период и о степени их подготовки к экзамену.

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

Применение цифровых технологий в рамках преподавания дисциплины предоставляет расширенные возможности по организации учебных занятий в условиях цифровизации образования и позволяет сформировать у обучающихся навыки применения цифровых сервисов и инструментов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Для реализации этой цели в рамках изучения дисциплины могут применяться следующие цифровые инструменты и сервисы:

- для коммуникации с обучающимися: VK Мессенджер (https://vk.me/app?mt_click_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140) – мессенджер, распространяется по лицензии FreeWare;

- для планирования аудиторных и внеаудиторных мероприятий: Яндекс.Календарь (<https://calendar.yandex.ru/>) – онлайн календарь-планер, распространяется по лицензии ShareWare;

- для совместного использования файлов: Яндекс.Документы (<https://docs.yandex.ru/>) – инструмент для создания и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware; Yandex Forms (<https://cloud.yandex.ru/services/forms>) – бесплатный сервис для создания форм для опроса, регистрации и т.д., распространяется по лицензии trialware; @Облако (<https://cloud.mail.ru/>) – сервис для создания, хранения и совместного использования файлов, распространяется по лицензии trialware; Яндекс.Диск – сервис для хранения и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware;

- для организации удаленной связи и видеоконференций: Webinar (<https://webinar.ru/>) – платформа для вебинаров, обучения, распространяется по лицензии trialware; Видеозвонки Mail.ru (<https://calls.mail.ru/>) – сервис для видеозвонков, распространяется по лицензии ShareWare; Яндекс.Телемост (<https://telemost.yandex.ru/>) – сервис для видеозвонков, распространяется по лицензии ShareWare.

- Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения: при проведении практических занятий используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование аудиоматериалов и видеоматериалов различных интернет-ресурсов

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) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетно-графических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛУТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;

- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок действия: бессрочно;

- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛУТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок действия: бессрочно;
- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);
- – браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии.

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 УГЛУТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

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	Столы компьютерные, 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.