

Министерство образования и науки Российской Федерации
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

Б1.О.01 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

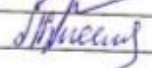
Направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры

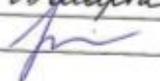
Направленность (профиль) – "Кадастр недвижимости"

Квалификация – магистр

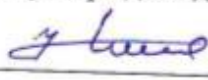
Количество зачётных единиц (часов)– 2 (72)

Екатеринбург, 2025

Разработчики  д.ф.н., доцент Новикова О.Н.
 ст.пр. Киселева Л.А.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры социально-гуманитарных дисциплин
(протокол № 9 от 05 марта 2025 г.)
зав.кафедрой  д.ф.н., доцент Новикова О.Н.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией Института леса и природопользования
(протокол №7 от 14 марта 2025 г.)
Председатель методической комиссии ИЛП  Сычугова О.В.

Рабочая программа утверждена директором Института леса и природопользования
17 марта 2025 г.
Директор ИЛП  Нагимов З.Я.

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	6
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	7
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины	7
5.2. Содержание занятий лекционного типа	8
5.3. Темы и формы занятий семинарского типа	10
5.4. Детализация самостоятельной работы	11
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	13
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	13
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	14
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	15
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	20
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	23
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	24
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	27

1. Общие положения

Дисциплина «Методология научных исследований» относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 21.04.02 – Землеустройство и кадастры (профиль - Кадастр недвижимости).

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 № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

- Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав» (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 718н)

- Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности» (утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 746н)

- Профессиональный стандарт «Землеустроитель» (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.06.2021 № 434н).

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 945 от 11.08.2020 г.

- Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 21.04.02 – Землеустройство и кадастры (профиль - Кадастр недвижимости), подготовки магистров по очной, очно-заочной и заочной форме обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол №4 от 20.03.2025 г.) и утвержденный ректором УГЛТУ.

Обучение по образовательной программе 21.04.02 – Землеустройство и кадастры (профиль - Кадастр недвижимости) 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.

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины является знакомство с научной деятельностью, ее спецификой и методами, критическим анализом проблемных ситуаций на основе системного подхода. Знакомство с методами научного познания как в историческом плане, так и в аспекте их взаимосвязей с другими сторонами когнитивного процесса (в частности псевдонаучными, околонаучными методами).

В курсе рассматривается история становления методов научного познания, уделяется определенное внимание специфике методов научного познания по сравнению с методами философствования, постижения мира методами искусства и религиозной веры, специфике гуманитарного знания.

Дисциплина «Методология научных исследований», изучаемая магистрами по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», поможет им решать *следующие профессиональные задачи* (в соответствии видами профессиональной деятельности):

исследование прикладных процессов; использование и разработка методов формализации и алгоритмизации процессов; анализа и обобщения результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники; анализ информации и прикладных процессов; выбор методологии проведения проектных работ; анализ и выбор архитектур программно-технических комплексов, методов представления данных и знаний; анализ и оптимизация процессов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

УК-1- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– основные методы критического анализа; методологию системного подхода; содержание основных направлений философской мысли от древности до современности; периодизацию всемирной и отечественной истории науки;

Уметь:

– выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории науки; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;

Владеть:

– технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками критического анализа; основными принципами философского мышления, навыками философского анализа социальных, природных и гуманитарных явлений; навыками анализа исторических источников, правилами ведения дискуссии и полемики.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к обязательным дисциплинам блока Б.1, что означает формирование в процессе обучения у магистра основных универсальных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

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

Перечень сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Сопутствующие	Обеспечиваемые
Мониторинг природных ресурсов	Бизнес-планирование, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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	Очно-заочная форма
Контактная работа с преподавателем*:	34,25	10,25	22,25
лекции (Л)	16	4	16
практические занятия (ПЗ)	18	6	6
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25
Самостоятельная работа обучающихся:	109,75	133,75	121,75
изучение теоретического курса	46	38	46
подготовка к текущему контролю	60	92	72
подготовка к промежуточной аттестации	3,75	3,75	3,75
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость, з.е./ часы	4/144	4/144	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	12
2	Научное и обыденное познание. Наука как знание, как деятельность, как социальный институт.	2	2	-	4	12
3	Специфика, границы применимости методов научных исследований	2	2	-	4	14
4	Философия, искусство, религия, наука, мифология как виды освоения действительности. Специфика гуманитарного познания: история и актуальность проблемы	2	2	-	4	12
5	Методы эмпирического исследования	2	2	-	4	14
6	Методы теоретического исследования	2	4	-	6	16
7	Формы научного познания.	2	2	-	4	14
8	Общенаучные методы познания: диалектический, исторический, системный, синергетический	2	2	-	4	12
Итого по разделам:		16	18		34	106
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,25	3,75
Всего		144				

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	История становления методов научного познания.	0,5	0,5	-	1	16
2	Научное и обыденное познание. Наука как знание, как деятельность, как социальный институт.	0,5	1	-	1,5	16
3	Специфика, границы применимости методов научных исследований	0,5	0,5	-	1	16
4	Философия, искусство, религия, наука, мифология как виды освоения действительности. Специфика гуманитарного познания: история и актуальность проблемы	0,5	0,5	-	1	16
5	Методы эмпирического исследования	0,5	1	-	1,5	16
6	Методы теоретического исследования	0,5	0,5	-	1	16

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
7	Формы научного познания.	0,5	1	-	1,5	16
8	Общенаучные методы познания: диалектический, исторический, системный, синергетический	0,5	1	-	1,5	18
Итого по разделам:		4	6		10	130
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,25	3,75
Всего		144				

очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	История становления методов научного познания.	2	-	-	2	14
2	Научное и обыденное познание. Наука как знание, как деятельность, как социальный институт.	2	-	-	2	14
3	Специфика, границы применимости методов научных исследований	2	-	-	2	14
4	Философия, искусство, религия, наука, мифология как виды освоения действительности. Специфика гуманитарного познания: история и актуальность проблемы	2	-	-	2	14
5	Методы эмпирического исследования	2	1	-	3	14
6	Методы теоретического исследования	2	1	-	3	14
7	Формы научного познания.	2	2	-	4	14
8	Общенаучные методы познания: диалектический, исторический, системный, синергетический	2	2	-	4	20
Итого по разделам:		16	6		22	118
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,25	3,75
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. Неустранимость 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 состоит в отсутствии у псевдонаучных методов критериев воспроизводимости и принципиальной проверяемости. 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 познания 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 частно-научными 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. 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.

Аннотация дипломной работы, структура, правила составления. Сценарий защиты аннотации на семинарских занятиях как предварительная репетиция защиты дипломного проекта.

5.3 Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№	Тема семинарских занятий	Форма проведения	Трудоемкость, час		
			очная	заочная	очно-заочная
1	История становления методов научного познания.	семинар	2	0,5	-
2	Научное и обыденное познание. Наука как знание, как деятельность, как социальный институт.	семинар	2	1	-
3	Специфика, границы применимости методов научных исследований	семинар	2	0,5	-
4	Философия, искусство, религия, наука, мифология как виды освоения действительности. Специфика гуманитарного познания: история и актуальность проблемы	семинар	2	0,5	-
5	Методы эмпирического исследования	семинар	2	1	1
6	Методы теоретического исследования	семинар	4	0,5	1
7	Формы научного познания.	семинар	2	1	2

8	Общенаучные методы познания: диалектический, исторический, системный, синергетический	семинар	2	1	2
Итого часов:			18	6	6

5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час		
			очная	заочная	очно-заочная
1	История становления методов научного познания.	Чтение литературы, подготовка к выполнению практических заданий, докладов и тестированию	12	16	14
2	Научное и обыденное познание. Наука как знание, как деятельность, как социальный институт.	Чтение литературы, подготовка к выполнению практических заданий, докладов и тестированию	12	16	14
3	Специфика, границы применимости методов научных исследований	Чтение литературы, подготовка к выполнению практических заданий, докладов и тестированию	14	16	14
4	Философия, искусство, религия, наука, мифология как виды освоения действительности. Специфика гуманитарного познания: история и актуальность проблемы	Чтение литературы, подготовка к выполнению практических заданий, докладов и тестированию	12	16	14
5	Методы эмпирического исследования	Чтение литературы, подготовка к выполнению практических заданий, докладов и тестированию	14	16	14
6	Методы теоретического исследования	Чтение литературы, подготовка к выполнению практических заданий, докладов и тестированию	16	16	14
7	Формы научного познания.	Чтение литературы, подготовка к выполнению практических заданий, докладов и тестированию	14	16	14
8	Общенаучные методы познания: диалектический, исторический, системный, синергетический	Чтение литературы, подготовка к выполнению практических заданий, докладов и тестированию	12	18	20
Итого:			106	130	118

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Кол-во экземпляров в
-------	---------------------	-------------	----------------------

			научной библиотеке
Основная литература			
1	Скопа, В. А. Методология научного исследования: учебное пособие / В. А. Скопа. — Барнаул : АлтГПУ, 2022. — 219 с. — ISBN 978-5-907487-17-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292190	2022	Электронный ресурс
2	Простов, С. М. Основы и методология научных исследований : учебное пособие / С. М. Простов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 255 с. — ISBN 978-5-00137-299-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/257579	2022	Электронный ресурс
3	«Пак, М. С. Методология и методы научного исследования. Для магистрантов химико-педагогического образования : учебное пособие / М. С. Пак. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-3560-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL https://e.lanbook.com/book/206150/	2022	Электронный ресурс
4	Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие : [16+] / М. Ф. Шкляр. — 9-е изд. — Москва : Дашков и К°, 2022. — 208 с. : табл. — (Учебные издания для бакалавров). — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684505/	2022	Электронный ресурс
Дополнительная литература			
5	Назаров И.В. История и философия науки [Текст] : учебное пособие / И. В. Назаров; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Изд. 2-е, 3-е доп. и перераб. - Екатеринбург: [УГЛТУ].	2018	50
Методическая литература			
6	Назаров И.В., Новикова О.Н. Методология научного исследования. - Екатеринбург: [УГЛТУ].	2014	50
7	Новикова О.Н. Философские вопросы науки и техники. - Екатеринбург: [УГЛТУ].	2015	10

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

Электронные библиотечные системы

– электронно-библиотечная система «Лань», коллекции издательства "Лань" Дог. №025/24/-ЕП-44-03 от 25.03.24; срок действия с 09.04.2024 до 9.04.2025; коллекции других издательств Дог. №024/24/-ЕП-44-03 от 25.03.24; срок действия с 09.04.2024 до 09.04.2025; коллекция "ФПУ. 10-11 кл. Изд-во "Просвещение" Дог. № 035/24-ЕП-44-03 от 29.05.2024; срок действия с 01.09.2024 до 01.09.2025; сетевая электронная библиотека Дог. №0136/20-223-06 от 24.03.20; срок действия с 24.03.20 до 31.12.2023 (продолжительный);

– электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Договор №038/24-ЕП-44-03 от 19.06.2024; срок действия с 27.06.2024 по 26.06.2025;

- универсальная база данных East View (ООО «ИВИС»), Договор № 407-П/002/25-ЕП-44-0 от 13.01.25; срок действия с 1.01.2025 по 31.12.2025.

Справочные и информационные системы

– справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>). Договор сопровождения экземпляров системы КонсультантПлюс №025/ЗК от 25.02.2025. Срок с 25.02.2025 г по 24.02.2026 г.;

– справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ (режим доступа: <http://www.garant.ru/company/about/press/news/1332787/>);

– программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (URL: <https://www.antiplagiat.ru/>). Договор №6414/0107/23-ЕП-223-03 от 27.02.2023 года. Срок с 27.02.2023 г по 27.02.2024 г.; - проходит процедура аукциона

– Информационная система 1С: ИТС (<http://its.1c.ru/>). Режим доступа: свободный

Профессиональные базы данных

– Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика (<http://www.gks.ru/>). Режим доступа: свободный.

– Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов // Акционерное общество «Информационная компания «Кодекс» (<https://docs.cntd.ru/>). Режим доступа: свободный.

– Экономический портал (<https://institutiones.com/>). Режим доступа: свободный.

– Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>). Режим доступа: свободный.

– Официальный интернет-портал правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>). Режим доступа: свободный

– База полнотекстовых и библиографических описаний книг и периодических изданий (<http://www.ivis.ru/products/udbs.htm>). Режим доступа: свободный

– ГлавбухСтуденты: Образование и карьера (<http://student.1gl.ru/>). Режим доступа: свободный.

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике" от 23.08.1996 N 127-ФЗ (последняя редакция)

2. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 4 (ГК РФ ч.4)

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	Семестр Очная/очно-заочная/за- очная
-------------------------	----------------------	--

УК-1- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Промежуточный контроль: контрольные вопросы к зачету Текущий контроль: Выполнение практических заданий, тестирование, подготовка докладов	1/1,2/1
---	--	---------

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

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль формирования компетенции УК-1)

«Зачтено» (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 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» (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 студентом с помощью «наводящих» вопросов;

«Зачтено» (удовлетворительно) - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом 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» (неудовлетворительно) - студент 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 практических заданий (текущий контроль формирования компетенции УК-1):

«5» (отлично): выполнены все задания практических работ, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания практических работ, студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания практических работ с замечаниями, студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практических работ, студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

Критерии оценивания выполнения тестовых заданий (текущий контроль формирования компетенции УК-1):

5» (отлично). Даны верные ответы не менее, чем на 86% тестовых заданий

«4» (хорошо). Даны верные ответы не менее, чем на 71% тестовых заданий.

«3» (удовлетворительно). Даны верные ответы не менее, чем на 51% тестовых заданий.

«2» (неудовлетворительно). Даны верные ответы менее, чем на 51% тестовых заданий.

Критерии оценивания подготовки докладов (текущий контроль формирования компетенции УК-1):

«5» (отлично). Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примебры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

«4» (хорошо). Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

«3» (удовлетворительно). Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

«2» (неудовлетворительно). Обучающийся 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 последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

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

7.3.1. 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. Постигение 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.

7.3.2 Практические задания (текущий контроль)

- Приведите пример конкретного научного исследования, которое может проводиться в современных информационных системах. Обоснуйте его актуальность. Назовите ресурсы, которые необходимы для проведения такого исследования, и результат, который может быть получен.
- Выбрать и сформулировать проблему. Обозначить, почему она является проблемой, а не задачей. Обосновать ее актуальность. Провести ее анализ в соответствии с требованиями к ее обозначению и постановке.
- Выбрать и сформулировать тему научного исследования.
- Обосновать актуальность выбранной темы, сформулировать цель и задачи научного исследования, определить объект и предмет исследования.
- Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша указанного преподавателем автора.
- Оцените оригинальность предложенного преподавателем текста, используя программу «Антиплагиат»
- Определите перечень цитируемых источников в предложенном преподавателем тексте диссертации, используя программу «Антиплагиат».

7.3.3 Задания в тестовой форме (текущий 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

7.3.4 Темы докладов (текущий контроль)

1. Моральные нормы и ценности науки.
2. Предмет и структура методологии науки.
3. Проблемы воспроизводства научных кадров.
4. Внутренняя и внешняя этика науки.
5. Античная наука: социально-исторические условия и особенности.
6. Гипотеза как форма развития научного знания.
7. Дедукция как метод науки и его функции.
8. Диахронное и синхронное разнообразие науки.
9. Идеализация как основной способ конструирования теоретических объектов.
10. Индукция как метод научного познания. Индукция и вероятность.
11. Интерналистская и экстерналистская модели развития научного знания. Их основания и возможности.
12. Философия науки: предмет, метод, функции.
13. Свобода научных исследований и социальная ответственность ученого.
14. Императивы научного этоса.
15. Этические проблемы публикации результатов исследования.
16. Стратегия научного сообщества в отношениях с общественными движениями.
17. Главные изменения в подходе к научной политике на рубеже третьего тысячелетия.
18. Основания профессиональной ответственности ученого.
19. Основные линии вознаграждения ученого научным сообществом и их влияние на мотивацию ученых.
20. Способы передачи ценностей и моральных норм от предыдущего поколения к последующему.

21. Концепция несоизмеримости в развитии научного знания и ее критический анализ.
23. Метатеоретический уровень научного знания и его структура.
24. Методы метатеоретического познания.
25. Методы теоретического познания.
26. Методы философского анализа науки.
27. Методы эмпирического познания.
28. Механизм и формы взаимосвязи конкретно-научного и философского знания.
29. Миф, преднаука, наука.
30. Моделирование как метод научного познания. Метод математической гипотезы.
31. Наука и культура: механизм взаимовлияния.
32. Наука и общество: формы взаимодействия.
33. Научная деятельность и ее структура.
34. Научная рациональность, ее основные характеристики.
35. Научная теория и ее структура.
36. Научное объяснение, его общая структура и виды.
37. Научные законы и их классификация.
38. Неклассическая наука и ее особенности.
39. Объектная и социокультурная обусловленность научного познания и его динамики.
40. Основные концепции взаимоотношения науки и философии.
41. Основные модели научного познания: индуктивизм, гипотетико-дедуктивизм, трансцендентализм, конструктивизм. Их критический анализ.
42. Основные тенденции формирования науки будущего.
43. Основные уровни научного знания.
44. Основные философские парадигмы в исследовании науки.
45. Основные характеристики научной профессии.

7.4. Соответствие балльной 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 демонстрирует знание: основных методов критического анализа; методологии системного подхода; содержания основных направлений философской мысли от древности до современности; периодизации всемирной и отечественной истории науки; Обучающийся отлично умеет: выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения; формировать и аргументированно отстаивать собственную по-

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		зицию по различным проблемам истории науки; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; Обучающийся демонстрирует отличное владение: технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками критического анализа; основными принципами философского мышления, навыками философского анализа социальных, природных и гуманитарных явлений; навыками анализа исторических источников, правилами ведения дискуссии и полемики.
Базовый	Зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся не в полной мере демонстрирует знание: основных методов критического анализа; методологии системного подхода; содержания основных направлений философской мысли от древности до современности; периодизации всемирной и отечественной истории науки; Обучающийся хорошо умеет: выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории науки; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; Обучающийся демонстрирует хорошее, с небольшими замечаниями, владение: технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками критического анализа; основными принципами философского мышления, навыками философского анализа социальных, природных и гуманитарных явлений; навыками анализа исторических источников, правилами ведения дискуссии и полемики.
		Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки.

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Пороговый	Зачтено	Обучающийся плохо демонстрирует знание: основных методов критического анализа; методологии системного подхода; содержания основных направлений философской мысли от древности до современности; периодизации всемирной и отечественной истории науки; Обучающийся плохо умеет: выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории науки; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; Обучающийся демонстрирует плохое владение: технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками критического анализа; основными принципами философского мышления, навыками философского анализа социальных, природных и гуманитарных явлений; навыками анализа исторических источников, правилами ведения дискуссии и полемики.
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 совсем не демонстрирует знание: основных методов критического анализа; методологии системного подхода; содержания основных направлений философской мысли от древности до современности; периодизации всемирной и отечественной истории науки; Обучающийся не умеет: выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения; формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории науки; соотносить

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; Обучающийся демонстрирует отсутствие владения: технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками критического анализа; основными принципами философского мышления, навыками философского анализа социальных, природных и гуманитарных явлений; навыками анализа исторических источников, правилами ведения дискуссии и полемики.

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа 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 магистрантов).

Самостоятельная работа магистрантов в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой 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;
- создание презентаций, докладов по выполняемому проекту;

В процессе изучения дисциплины *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;
- подготовка докладов и презентаций;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к зачету.

Подготовка рефератов и докладов по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада 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:

- 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 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 зачету.

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.
- 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:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;

- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Договор 0436/ЗК от 20 сентября 24 срок действия 24.09.24-13.10.26;
- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок бессрочно;
- система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор № 2576620-2 / 0120/24-ЕП-223-03 от 16 марта 2024 г. (пролонгация);
- 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; Яндекс 360 Тариф «Оптимальный для образования»;
- кроссплатформенное программное обеспечение для управления проектами OpenProj (<https://openproj.ru.uptodown.com/windows>), распространяется на условиях лицензии Common Public Attribution License Version 1.0;
- программное обеспечение «Abrist+» для создания чертежей отвода лесосеки. Договор №793/01/2022-Л/0369/22-ЕП-223-06 от 07.07.2022. Срок: бессрочно;
- Statistica Ultimate Fcfdemic for Windows 13 Russian. Договор №0380/20-223-06 от 30.11.2020. Срок: бессрочно;
- Комплекс КРЕДО «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ». Договор №49/20/0066/20-223-06 от 25.02.2020. Срок: бессрочно;
- ГРАНД-Смета, Студент. Договор №03Ект0632с/0237/22-ЕП-223-06 от 27.04.2022. Срок: бессрочно;
- программный комплекс «Лири 10». Договор №216/2020/0247/20-223-06 от 09.07.2020. Срок: бессрочно;
- программное обеспечение Agisoft Metashape. Договор №20-824MS/0362/20-223-06 от 10.11.2020. Срок: бессрочно;
- ЦОП «Химия. Виртуальная лаборатория. Задачи. Тренажеры. Тесты». Договор №13/21/0183/21-223-03 от 16.04.2021. Срок: бессрочно;
- платформа 1С: Предприятие 8. Договор №0164/ЗК от 31.05.2021 г. Срок действия: бессрочно;
- система управления данными Microsoft SQL Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок бессрочно;
- интегрированная среда для разработки Visual Studio. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок бессрочно;
- система управления реляционными базами данных MySQL (<https://www.mysql.com/>) – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU GPL 2 и проприетарной лицензии;
- Apache HTTP-сервер (<httpd.apache.org>) – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии Apache License;
- скриптовый язык общего назначения PHP (php.net) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяется по лицензии PHP License;
- система управления контентом WordPress (wordpress.org) – свободно распространяемая система с открытым исходным кодом, распространяется под лицензией GNU GPL;

- система управления базами данных PostgreSQL (<https://www.postgresql.org/download/windows/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии PostgreSQL License;
- гипервизор VMware ESXi (<https://my.vmware.com/en/web/vmware/evalcenter?p=free-esxi7>) с открытым программным кодом Open Source, распространяется по лицензии GNU Public License;
- платформа Eucalyptus (<https://www.eucalyptus.cloud/>) - программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяется по стандартной общественной лицензии GNU (GPL);
- система бизнес-моделирования UMLetino (<http://www.umlet.com/umletino/umletino.html>) – свободно распространяемое программное обеспечение Open Source, распространяется по лицензии GNU (GPL);
- приложение Apache JMeter (jmeter.apache.org) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, применяется согласно лицензии APACHE;
- Watir – библиотека для интерпретатора Ruby (<http://watir.com/>) – программное обеспечение с открытым исходным кодом для автоматизации тестов, распространяется по лицензии MIT;
- программное обеспечение для автоматизации тестирования настольных, мобильных и веб-приложений Sahi – программное обеспечение с открытым исходным кодом Open source, выпущен под лицензией Apache License 2.0;
- интерпретатор языка программирования Python (www.python.org) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяется в соответствии с Лицензионным соглашением PSF и лицензией BSD;
- программная среда для построения экспертных систем Clips (<http://www.clipsrules.net/Downloads.html>) – с открытым исходным кодом, распространяется свободно;
- агентно-ориентированный язык программирования и интегрированная среда разработки NetLogo (<https://ccl.northwestern.edu/netlogo/download.shtml>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по стандартной общественной лицензии GNU;
- программная среда разработки мультиагентных систем и приложений Java Agent Development Framework (JADE) (<https://jade.tilab.com/>) – платформа с открытым исходным кодом, распространяется по лицензии GNU Lesser General Public License (LGPL);
- профессиональный инструмент для работы с векторной графикой Inkscape (<https://inkscape.org/ru/o-programme/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии GPL;
- редактор изображений GIMP (<http://www.progimp.ru/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии General Public License GNU;
- пакет прикладных математических программ Scilab 6.1.0 (<https://www.scilab.org/download/6.1.0>) – свободно распространяемое программное обеспечение, распространяется по лицензии GNU General Public License (GPL) v2.0;
- программа для эмуляции работы сети NetEmul (<http://netemul.sourceforge.net/ruindex.html>) – свободно распространяемое программное обеспечение, распространяется по лицензии GPL.

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.

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.	Переносная мультимедийная установка (проектор, экран). Учебная мебель
Помещения для самостоятельной работы	Стол компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.	Стеллажи. Раздаточный материал