

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев М.Г. ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Должность: Проректор по образовательной деятельности МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дата подписания: 28.03.2024 «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»

(Университет Вернадского)

Кафедра Социально-гуманитарных дисциплин

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«28» марта 2024 г. протокол № 9



«УТВЕРЖДЕНО»

Проректор по образовательной деятельности

Кудрявцев М.Г.

«28» марта 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ЛОГИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) Техническая экспертиза на транспорте

Квалификация Магистр

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2024 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры социально-гуманитарных дисциплин, кандидатом философских наук Хисматуллиной Ю.Р.

Рецензент: к. психол. н., доцент, кафедры Социально-гуманитарных дисциплин Мукина А.Н.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	
<p>ИД-1_{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи</p> <p>ИД-2_{УК-1} Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи</p> <p>ИД-3_{УК-1} Формирует возможные варианты решения задач</p>	<p>Знать (З): как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>Уметь (У): находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p>Владеть (В): способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи</p>
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
<p>ИД-1_{УК-6} Оценивает собственные ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально использует личностные ресурсы для успешного выполнения порученного задания</p> <p>ИД-2_{УК-6} Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p> <p>ИД-3_{УК-6} Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и требований рынка труда</p>	<p>Знать (З): основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</p> <p>Уметь (У): решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p> <p>Владеть (В): способами управления своей познавательной деятельностью и её совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни</p>
ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	
<p>ИД-1_{ОПК-4} Осуществляет планирование экспериментов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2_{ОПК-4} Обрабатывает результаты экспе-</p>	<p>Знать (З): основополагающие принципы организации своего труда в научно-исследовательской работе при формировании цели и задач исследования, плани-</p>

риментов и интерпретирует полученную информацию ИД-3опк-4 Руководитель научно-исследовательской деятельностью коллектива	ровании научно-исследовательской работы, методического обеспечения.
	Уметь (У): использовать основополагающие принципы организации своего труда в научно-исследовательской работе при формировании цели и задач исследования, планировании научно-исследовательской работы, методического обеспечения.
	Владеть (В): основополагающими принципами организации своего труда в научно-исследовательской работе при формировании цели и задач исследования, планировании научно-исследовательской работы, методического обеспечения

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Логика и методология науки относится к обязательной части.

Цель: формирование у студентов представления о принципах и методах научного познания.

Задачи:

- формирование у студентов представлений о природе, цели и функциях науки;
- ознакомление со структурой научного знания и методами научного исследования;
- выработка представления о критериях научности и о требованиях, которым должно отвечать научное исследование и его результаты;
- расширение мировоззренческого кругозора.

3. Объем учебной 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

Вид учебной работы	1 курс
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	4
часов	144
Аудиторная (контактная) работа, часов	12,3
в т.ч. занятия лекционного типа	6
занятия семинарского типа	6
промежуточная аттестация	0,3
Самостоятельная работа обучающихся, часов	122,7
в т.ч. курсовая работа	-
Контроль	9
Вид промежуточной аттестации	экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код ИДК
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Раздел 1. Наука как способ познания мира	36	3	33	Доклад на семинаре.	УК-1. УК-6. ОПК-4
1.1. Цель и функции науки.	12	1	11		
1.2. Дисциплина "Логика и методология науки"	12	1	11		
1.3. Этапы развития науки.	12	1	11		
Раздел 2. Эмпирический уровень познания	36	3	33	Доклад на семинаре.	УК-1. УК-6. ОПК-4
2.1. Взаимосвязь двух уровней научного познания.	12	1	11		
2.2. Задачи и методы эмпирического познания.	12	1	11		
2.3. Требования к эмпирическим результатам.	12	1	11		
Раздел 3. Теоретический уровень познания	36	3	33	Доклад на семинаре.	УК-1. УК-6. ОПК-4
3.1. Задачи теоретического исследования.	9	0,5	8,5		
3.2. Формы логического мышления.	9	1	8		
3.3. Критерии научности теоретических выводов.	9	0,5	8,5		
3.4. Парадоксы; их роль в научном познании	9	1	8		
Раздел 4. Научная теория	36	3	33	Доклад на семинаре.	УК-1. УК-6. ОПК-4
4.1. Этапы создания научной теории.	12	1	11		
4.2. Функции научной теории.	12	1	11		
4.3. Подтверждение и опровержение научных теорий.	12	1	11		
Итого за семестр	144	12			
Промежуточная аттестация		0,3		Итоговое тестирование	
ИТОГО по дисциплине	144	12,3	122,7		

4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

Раздел 1. Наука как способ познания мира

Цель: формирование у студентов представления о принципах и методах научного познания.

Задачи:

- формирование у студентов представлений о природе, цели и функциях науки;
- ознакомление со структурой научного знания и методами научного исследования;
- выработка представления о критериях научности и о требованиях, которым должно отвечать научное исследование и его результаты;
- расширение мировоззренческого кругозора.

Перечень учебных элементов раздела:

1.1. Цель и функции науки.

Цель и функции науки. Отличие науки от других форм духовной деятельности (проблема демаркации). Наука, философия и религия. Наука, техника и искусство. Принципиальное различие между точными и естественными науками.

1.2. Дисциплина "Логика и методология науки"

Логика и методология науки, как научная дисциплина.

1.3. Этапы развития науки.

Возникновение и основные этапы развития науки. Основания науки.

Раздел 2. Эмпирический уровень познания

Цель: формирование у студентов представления о принципах и методах научного познания.

Задачи:

- формирование у студентов представлений о природе, цели и функциях науки;
- ознакомление со структурой научного знания и методами научного исследования;
- выработка представления о критериях научности и о требованиях, которым должно отвечать научное исследование и его результаты;
- расширение мировоззренческого кругозора.

Перечень учебных элементов раздела:

2.1. Взаимосвязь двух уровней научного познания.

Два уровня научного познания, их взаимосвязь.

2.2. Задачи и методы эмпирического познания.

Задачи научного исследования на эмпирическом уровне. Методы эмпирического познания: наблюдение, измерение, эксперимент. Наблюдение как метод эмпирического познания. Элементы научного наблюдения. Непосредственные и косвенные наблюдения. Измерение как метод эмпирического познания. Различия между качественными, сравнительными и количественными понятиями.

2.3. Требования к эмпирическим результатам.

Правила измерения. Требования к эталону измерения. Структура эксперимента. Этапы проведения эксперимента. Общие требования к результатам эмпирических методов познания. Критерии научности эмпирических познавательных представлений.

Раздел 3. Теоретический уровень познания

Цель: формирование у студентов представления о принципах и методах научного познания.

Задачи:

- формирование у студентов представлений о природе, цели и функциях науки;
- ознакомление со структурой научного знания и методами научного исследования;
- выработка представления о критериях научности и о требованиях, которым должно отвечать научное исследование и его результаты;
- расширение мировоззренческого кругозора.

Перечень учебных элементов раздела:

3.1. Задачи теоретического исследования.

Задачи научного исследования на теоретическом уровне. Три закона мышления Аристотеля (тождества, непротиворечия, исключения третьего).

3.2. Формы логического мышления.

Формы логического мышления: понятие, суждение, умозаключение. Содержание и объем понятия. Логические операции с понятиями. Правила определения понятий, типичные ошибки определения. Логические отношения между понятиями. Простые и сложные суждения. Структура простого суждения. Виды простых суждений. Структура умозаключения. Виды умозаключений: индукция, дедукция, аналогия. Силлогизм.

3.3. Критерии научности теоретических выводов.

Критерии научности теоретических познавательных представлений.

3.4. Парадоксы; их роль в научном познании

Виды парадоксов. Логические парадоксы. Научные парадоксы. Роль парадоксов в научном познании.

Раздел 4. Научная теория

Цель: формирование у студентов представления о принципах и методах научного познания.

Задачи:

- формирование у студентов представлений о природе, цели и функциях науки;
- ознакомление со структурой научного знания и методами научного исследования;
- выработка представления о критериях научности и о требованиях, которым должно отвечать научное исследование и его результаты;
- расширение мировоззренческого кругозора.

Перечень учебных элементов раздела:

4.1. Этапы создания научной теории.

Этапы создания научной теории. Принципы постановки и решения научной проблемы. Выдвижение гипотезы. Принципы проверки гипотез. Условия для построения научной гипотезы. Основные этапы развития гипотезы. Виды гипотез.

4.2. Функции научной теории.

Теория как основная единица научного знания. Виды теорий. Критерии научных теорий. Закон как ключевой элемент теории. Виды законов. Общий принцип формулировки закона. Функции научной теории: объяснение и предсказание. Требования к дедуктивно-номологическому объяснению. Логическая структура предсказания. Роль предсказаний в развитии научного знания.

4.3. Подтверждение и опровержение научных теорий.

Подтверждение и опровержение научных теорий. Логические схемы подтверждения и опровержения. Асимметрия между подтверждением и опровержением. Относительный характер подтверждения и опровержения.

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
	Логика и методология науки: метод. указания по изучению дисциплины, задания для контрол. работы и планы семинар. занятий / Рос. гос. аграр. заоч. ун-т; сост. Шипилов А.Г. – Балашиха, 2021. – 21 с. Режим доступа: http://portfolio.rgazu.ru/pluginfile.php/305660/mod_resource/content/1/Logika i metodologija Metodicheskie ukazaniya%202021.pdf

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
основная		
1	Светлов, В.А. Философия и методология науки: учебное пособие для студентов вузов и послевузовской системы образования / В. А. Светлов, И. А. Пфаненштиль ; М-во образования и науки Российской Федерации, Сибирский федеральный ун-т, Гуманитарный ин-т, 2011. – Текст : электронный	Национальная электронная библиотека. – URL: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_005574064/ (дата обращения: 15.02.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
дополнительная		
2	Андреевский, К.Н. История и методология физики: учеб. пособие для студентов вузов / К. Н. Андреевский, Э. Т. Шипатов ; М-во образования и науки РФ, Ульянов. гос. ун-т, 2004. – Текст : электронный	Национальная электронная библиотека. – URL: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_002689563/ (дата обращения: 15.02.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3. Перечень электронных образовательных ресурсов

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Кругосвет: Онлайн Энциклопедия [Электронный ресурс]	http://www.krugosvet.ru
2	Портал «Гуманитарное образование»	http://www.humanities.edu.ru
3	Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru/
4	Фонд «Общественное мнение» / ФОМ.	http://www.fom.ru
5	Электронно-библиотечная система "AgriLib".	http://ebs.rgazu.ru
6	Цикл видеолекций по гуманитарным наукам	http://www.youtube.com/rgazu

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgunh.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» <https://vk.com/rgunh> (свободно распространяемое)
5. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор № 13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (поточная). Специализированная мебель, доска меловая, мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный	Учебно-административный корпус. 143907, Московская область, г. Балашиха, шоссе Энтузиастов, д. 50, аудитории 135,129, 1 этаж
Занятия семинарского типа, (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации). Специализированная мебель, доска меловая. Персональный компьютер в сборке с выходом в интернет, интерактивная доска, проектор	Учебно-административный корпус. 143907, Московская область, г. Балашиха, шоссе Энтузиастов, д. 50, аудитория 246, 2 этаж
Помещение для самостоятельной работы. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, читальный зал, этаж 1
Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 105, этаж 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙ-
СТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине**

ЛОГИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) Техническая экспертиза на транспорте

Квалификация Магистр

Форма обучения **заочная**

Балашиха 2024 г.

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Пороговый (удовлетворительно)	<p>Знает: как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки/ Умеет: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности Владеет: способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи</p>	Реферат Доклад Тест
	Продвинутый (хорошо)	<p>Твёрдо знает: как анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки/ Уверенно умеет: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности Уверенно владеет: способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи</p>	Реферат Доклад Тест
	Высокий (отлично)	<p>Сформировавшееся систематические знания: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда Сформировавшееся систематическое умение: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности Сформировавшееся систематическое владение: способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи</p>	Реферат Доклад Тест
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на ос-	Пороговый (удовлетворительно)	<p>Знает: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Умеет: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p>	Реферат Доклад Тест

нове самооценки		Владеет: способами управления своей познавательной деятельностью и её совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни	
	Продвинутый (хорошо)	Твёрдо знает: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда Уверенно умеет: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории Уверенно владеет: способами управления своей познавательной деятельностью и её совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни	Реферат Доклад Тест
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда Сформировавшееся систематическое умение: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории Сформировавшееся систематическое владение: способами управления своей познавательной деятельностью и её совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни	Реферат Доклад Тест
ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: основополагающие принципы организации своего труда в научно-исследовательской работе при формировании цели и задач исследования, планировании научно-исследовательской работы, методического обеспечения. Умеет: использовать основополагающие принципы организации своего труда в научно-исследовательской работе при формировании цели и задач исследования, планировании научно-исследовательской работы, методического обеспечения. Владеет: основополагающими принципами организации своего труда в научно-исследовательской работе при формировании цели и задач исследования, планировании научно-исследовательской работы, методического обеспечения	Реферат Доклад Тест
	Продвинутый (хорошо)	Твёрдо знает: основополагающие принципы организации своего труда в научно-исследовательской работе при формировании цели и задач исследования, планировании научно-исследовательской работы, методического обеспечения. Уверенно умеет: использовать основополагающие принципы организации своего труда в научно-исследовательской работе при формировании цели и задач исследования, планировании научно-исследовательской работы, методического обеспечения.	Реферат Доклад Тест

		Уверенно владеет: основополагающими принципами организации своего труда в научно-исследовательской работе при формировании цели и задач исследования, планировании научно-исследовательской работы, методического обеспечения	
	Высокий (отлично)	<p>Сформировавшееся систематические знания: основополагающие принципы организации своего труда в научно-исследовательской работе при формировании цели и задач исследования, планировании научно-исследовательской работы, методического обеспечения.</p> <p>Сформировавшееся систематическое умение: использовать основополагающие принципы организации своего труда в научно-исследовательской работе при формировании цели и задач исследования, планировании научно-исследовательской работы, методического обеспечения.</p> <p>Сформировавшееся систематическое владение: основополагающими принципами организации своего труда в научно-исследовательской работе при формировании цели и задач исследования, планировании научно-исследовательской работы, методического обеспечения</p>	Реферат Доклад Тест

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Реферат	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более
	Реферат не написан или при раскрытии проблемы обнаруживает не соответствие содержания теме и плану реферата, незнание основных понятий проблемы.	Проблема раскрыта не полностью, отсутствует авторская позиция и самостоятельность суждений. Соблюдены требования к оформлению.	Проблема раскрыта полностью, однако отсутствует авторская позиция. Соблюдены требования к оформлению. Грамотная речь. При раскрытии проблемы обнаруживает самостоятельность в постановке проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.	Проблема раскрыта полностью. Среди литературных источников имеются новейшие работы. Соблюдены требования к оформлению. Грамотная речь.

Доклад	Доклад не подготовлен или при раскрытии темы не раскрываются основные понятия проблемы	Проблема раскрыта не полностью, отсутствует авторская позиция и самостоятельность суждений.	Проблема раскрыта полностью, однако отсутствует авторская позиция. Грамотная речь.	При раскрытии проблемы обнаруживает самостоятельность в постановке проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность суждений. Проблема раскрыта полностью. Грамотная речь.
--------	--	---	--	--

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итогового теста	не выполнен или менее половины заданий решены правильно	Решено более 50% заданий, но менее 79%	Решено 80% и более заданий, но менее 90%	91% и более заданий решены правильно
Устный ответ на зачете	Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Раздел 1. Наука как способ познания мира

Примерные темы для докладов на семинарских занятиях

1. Соотношение науки с другими формами духовной деятельности (проблема демаркации).
2. Критерии научности. Проблема разграничения науки и псевдонауки, лженауки.
3. Дисциплинарное разделение современной науки.

Раздел 2. Эмпирический уровень познания

Примерные темы для докладов на семинарских занятиях

1. Различие между эмпирическим и теоретическим уровнями научного знания.
2. Измерение как метод эмпирического познания.
3. Эксперимент как важнейший метод эмпирического познания.

Раздел 3. Теоретический уровень познания

Примерные темы для докладов на семинарских занятиях

1. Структура и виды умозаключений.
2. Критерии научности теоретических познавательных представлений.
3. Парадоксы, их роль в научном познании.

Раздел 4. Научная теория

Примерные темы для докладов на семинарских занятиях

1. Принципы постановки и решения научной проблемы.
2. Гипотезы; принципы проверки гипотез.
3. Теория как основная единица научного знания.
4. Функции научной теории: объяснение и предсказание.
5. Подтверждение и опровержение научных теорий.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Примерный список тем для реферата.

1. Понятие и цель науки.
2. Отличие науки от религии.
3. Отличие науки от философии.
4. Причины появления научной дисциплины "логика и методология науки".
5. Связь логики и методологии научного познания с философией, современным научным знанием и историей науки.
6. Основная проблема логики и методологии науки.
7. Критерии научности. Проблема разграничения науки и псевдонауки, лженауки.
8. Дисциплинарное разделение современной науки.
9. Возникновение и основные этапы развития науки.
10. Различие между эмпирическим и теоретическим уровнями научного знания.

11. Интерсубъективность как важнейшее требование к результатам наблюдения, измерения, эксперимента.
12. Наблюдение как метод эмпирического познания. Требования к научному наблюдению.
13. Элементы научного наблюдения.
14. Непосредственные и косвенные наблюдения.
15. Измерение как метод эмпирического познания. Правила измерения.
16. Различие между качественными, сравнительными и количественными понятиями.
17. Требования к эталону измерения.
18. Эксперимент как важнейший метод эмпирического познания.
19. Структура и этапы осуществления эксперимента.
20. Специфика мысленного эксперимента.
21. Сфера и границы применения эмпирических методов познания.
22. Задачи научного исследования на теоретическом уровне.
23. Формальная и неформальная логика.
24. Три закона мышления Аристотеля (тождества, непротиворечия, исключения третьего).
25. Содержание и объем понятия.
26. Принцип обратного отношения между содержанием и объемом понятия.
27. Логические операции с понятиями.
28. Правила определения понятий, типичные ошибки определения.
29. Виды определений.
30. Логические отношения между понятиями.
31. Простые и сложные суждения.
32. Структура и виды простого суждения.
33. Структура умозаключения.
34. Непосредственные и опосредованные умозаключения.
35. Дедуктивные умозаключения.
36. Индуктивные умозаключения, их виды.
37. Умозаключения по аналогии.
38. Силлогизм. Ошибки в построении силлогизма.
39. Критерии научности теоретических познавательных представлений.
40. Парадоксы, их роль в научном познании.
41. Этапы создания научной теории.
42. Принципы постановки и решения научной проблемы.
43. Выдвижение гипотезы. Условия для построения научной гипотезы.
44. Основные этапы развития гипотезы.
45. Принципы проверки гипотез.
46. Виды гипотез.
47. Теория как основная единица научного знания. Виды теорий.
48. Критерии научных теорий.
49. "Идеализированный объект" и его роль в формировании научной теории.
50. Функции научных теорий.
51. Закон как ключевой элемент теории. Общий принцип формулировки закона.
52. Требования к дедуктивно-номологическому объяснению.
53. Логическая структура предсказания.
54. Подтверждение и опровержение научных теорий. Асимметрия между подтверждением и опровержением.

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет) по дисциплине

Зачет проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 30 минут.

Примерные задания итогового теста

1. Научная картина мира - это:
 - a) комплекс только истинных знаний о реальном мире;
 - b) система фундаментальных понятий и принципов науки, позволяющая создать целостный образ мира;
 - c) весь комплекс представлений о мире.

2. Предсказание может осуществляться:
 - a) только на теоретическом уровне познания.
 - b) только на эмпирическом уровне познания.
 - c) и на эмпирическом, и на теоретическом уровнях познания.

3. Проблема нахождения четких критериев, позволяющих отличить науку от других видов духовной деятельности, называется проблемой:
 - a) демаркации;
 - b) систематизации;
 - c) верификации;
 - d) фальсификации.

4. Научное наблюдение – это метод:
 - a) специфический;
 - b) общий;
 - c) эмпирический;
 - d) теоретический.

5. Формой чувственного познания является:
 - a) ощущение
 - b) понятие
 - c) умозаключение
 - d) гипотеза

6. В методологии науки для обозначения процесса установления истинности научных утверждений в результате их эмпирической проверки употребляется понятие:
 - a) теория;
 - b) аксиома;
 - c) верификация;
 - d) версия.

7. Метод исследования и способ рассуждения, в котором общий вывод строится на основе частных посылок, это:
 - a) интуиция;
 - b) индукция;
 - c) дедукция;
 - d) анализ.

8. Понятие, большее по объему, называется:
 - a) видовым;
 - b) родовым;
 - c) общим;
 - d) широким.

9. Энтимема – это:

- a) разновидность научной индукции;
- b) неразрешимое противоречие;
- c) сокращенный простой силлогизм;
- d) аналогия с достоверными выводами.

10. Высшая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определённой области действительности:

- a) апория;
- b) эмпирический базис;
- c) парадигма;
- d) теория.

Комплект оценочных материалов по дисциплине «Логика и методология науки»

Задания закрытого типа – 2 мин. на ответ, задания открытого типа – 5 мин. на ответ

№ п/п	Задание	Варианты ответов	Формируемая компетенция
Задания закрытого типа			
1.	Правильное, адекватное отражение предметов и явлений действительности, воспроизводящее их так, как они существуют вне зависимости от сознания, называется:	1) Истиной; 2) Гипотезой; 3) Теорией;	УК-1
2.	Метод исследования и способ рассуждения, в котором общий вывод строится на основе частных посылок, это:	1) Анализ 2) Индукция 3) Дедукция	УК-1
3.	Основным, исходным положением какой-либо теории, учения, науки, мировоззрения является:	1) Гипотеза 2) Принцип 3) Проблема	УК-1
4.	Синонимом научного исследования и методом исследования путем разложения целого предмета на составные части является:	1) Детализация 2) Синтез 3) Анализ	УК-1
5.	Процесс образования и становления какого-либо природного или социального явления – это ...	1) Гипотеза; 2) Парадигма; 3) Генезис	УК-1
6.	Критерием истинности и основой развития теории является:	1) Практика 2) Опыт 3) Интуиция	УК-1
7.	Научное предположение, выдвигаемое для объяснений каких-либо явлений – это:	1) Антитеза; 2) Теория; 3) Гипотеза	УК-1
8.	Какая форма выражения результата познания является главной на эмпирическом уровне научного исследования?	1) Понятие 2) Закон 3) Гипотеза	УК-1
9.	Что такое метод?	1) Совокупность выполняемых исследователем познавательных действий; 2) Предположение о возможном состоянии объекта; 3) Система предписаний, регламентирующих - познавательные действия исследователя	УК-1
10.	Каким термином в научном познании обозначается совокупность интересующих исследователя характеристик объекта?	1) Цель исследования 2) Задача 3) Проблема	УК-1

11.	Знания бывают научные и ненаучные. Существенной характеристикой научного знания является (укажите правильный ответ):	1) Интерсубъективность; 2) Индуктивность; 3) Гетеросубъективность;	УК-1
12.	Гипотеза – предполагаемое решение проблемы. Главное условие, которому должна удовлетворять гипотеза в науке, – ее:	1) Обоснованность; 2) Системность; 3) Завершенность	УК-1
13.	В методологии науки для обозначения процесса установления истинности научных утверждений в результате их эмпирической проверки употребляется понятие:	1) Аксиома; 1) Теория; 2) Верификация.	УК-1
14.	Высшей формой научного объяснения является объяснение:	1) На основе законов; 2) На основе эмпирических данных; 3) По аналогии.	УК-1
15.	Понятие – это:	1) Форма мышления; 2) Истинный тезис; 3) Некий предмет.	УК-1
16.	Что такое суждение в формальной логике	1) Утверждение, которое может быть истинным или ложным. 2) Процесс вывода новых знаний из известных. 3) Набор данных, не имеющий логической структуры.	УК-6
17.	Какое из следующих утверждений является универсальным суждением?	1) Некоторые студенты учатся поздно. 2) Все студенты учатся. 3) Некоторые студенты не учатся.	УК-6
18.	Все студенты учатся. Какой из следующих вариантов является примером частного суждения:	1) Все млекопитающие имеют позвоночник. 2) Ни одно млекопитающее не может летать. 3) Некоторые млекопитающие могут плавать.	УК-6
19.	Что такое умозаключение:	1) Процесс формирования новых суждений на основе имеющихся. 2) Утверждение, которое не может быть истинным. 3) Набор логических правил.	УК-6
20.	Какой из следующих модусов силлогизма является корректным:	1) Все $A \rightarrow B$, некоторые $B \rightarrow C$, следовательно, некоторые $A \rightarrow C$. 2) Все $A \rightarrow B$, все $B \rightarrow C$, следовательно, все $A \rightarrow C$. 3) Некоторые $A \rightarrow B$, некоторые $B \rightarrow C$, следовательно, все $A \rightarrow C$.	УК-6
21.	Какой из следующих законов логики утверждает, что утверждение не может быть одновременно истинным и ложным:	1) Закон противоречия. 2) Закон исключенного третьего.	УК-6

		3) Закон достаточного основания.	
22.	Какое утверждение является верным:	1) Все яблоки красные. 2) Некоторые яблоки зеленые. 3) Ни одно яблоко не зеленое	УК-6
23.	Что из перечисленного является примером индуктивного рассуждения?	1) Если все люди смертны и Сократ человек, то Сократ смертен. 2) Яблоко падает вниз, потому что существует сила тяжести. 3) Вчера шел дождь, сегодня идет дождь, значит, завтра тоже будет дождь.	УК-6
24.	Какой из перечисленных методов решения задач относится к дедуктивному методу:	1) Решение задачи методом проб и ошибок. 2) Применение общих принципов для вывода частного случая. 3) Использование аналогий и метафор.	УК-6
25.	Какое утверждение противоречит утверждению "Все кошки любят молоко"	1) Некоторые кошки не любят молоко. 2) Все кошки любят рыбу. 3) Некоторые кошки любят воду.	УК-6
26.	Что из следующего лучше всего иллюстрирует парадокс лжеца? ○	1) Утверждение "Я всегда говорю правду". 2) Утверждение "Это предложение ложное". 3) Утверждение "Сегодня солнечная погода".	УК-6
27.	Как называется тип умозаключения, при котором от общего утверждения делается вывод о частном случае?	1) Дедукция 2) Индукция 3) Абдукция	УК-6
28.	Что из нижеперечисленного является примером индукции?	1) Все наблюдаемые лебеди белые, следовательно, все лебеди белые. 2) Если $A = B$ и $B = C$, то $A = C$. 3) Все планеты вращаются вокруг Солнца, Земля – планета, поэтому Земля вращается вокруг Солнца.	УК-6
29.	В каком виде умозаключения вывод основан на причинно-следственной связи между явлениями	1) Индуктивное умозаключение 2) Дедуктивное умозаключение 3) Гипотетическое умозаключение	УК-6
30.	Какие умозаключения основываются на вероятностных предположениях?	1) Индуктивные умозаключения 2) Дедуктивные умозаключения 3) Оба типа умозаключений могут быть основаны на вероятностях	УК-6
31.	Как называется система достоверных знаний, накопленных за мно-	1) Религия	ОПК-4

	гие тысячелетия существования человека?	2) Наука 3) Мораль	
32.	Какая из функций науки позволяет ей влиять на представления людей об устройстве мира?	1) Социальная 2) Производительная 3) Мировоззренческая	ОПК-4
33.	Какую функцию науки иллюстрирует представление средневекового человека о том, что Земля — центр Вселенной?	1) Мировоззренческую 2) Прогностическую 3) Познавательную	ОПК-4
34.	Что из перечисленного относится к функциям науки?	1) Производственная 2) Социальная 3) Все ответы верны.	ОПК-4
35.	Что из перечисленного не является функцией науки?	1) Прогностическая 2) Продуктивная 3) Производственная	ОПК-4
36.	Какая функция науки заключается в её способности накапливать знания?	1) Мировоззренческая 2) Социальная 3) Познавательная	ОПК-4
37.	Какая функция науки позволяет использовать имеющиеся у людей знания для пользы общества?	1) Культурно-мировоззренческая 2) Познавательная 3) Социальная	ОПК-4
38.	Как называется функция науки, позволяющая людям использовать знания при изготовлении различных предметов?	1) Материальная 2) Производственная 3) Физическая	ОПК-4
39.	Что из перечисленного не является дополнительной функцией науки?	1) Управленческая 2) Практическая 3) Природная.	ОПК-4
40.	Субъект распределен, а предикат нераспределен в суждении:	1) Все квадраты – это геометрические фигуры. 2) Все квадраты – это равносторонние прямоугольники. 3) Ни один квадрат не является треугольником.	ОПК-4
41.	В суждении; «Некоторые россияне являются олимпийскими чемпионами»:	1) И субъект, и предикат распределены; 2) Ни субъект, ни предикат не распределены; 3) Субъект распределен, а предикат не распределен	ОПК-4
42.	Любой простой силлогизм имеет:	1) Форму; 2) Фигуру; 3) Размер	ОПК-4
43.	Отношения между понятиями изображаются:	1) Круговыми схемами Эйлера;	ОПК-4

		2) Круговыми схемами Бойлера; 3) Круговыми схемами Аристотеля.	
44.	Создателем логики считается древнегреческий философ	1) Сократ; 2) Пифагор; 3) Аристотель	ОПК-4
45.	Формальная логика является:	1) символической; 2) аристотелевской; 3) индуктивной.	ОПК-4
Задания открытого типа (в т.ч. примерные вопросы к зачету/экзамену)			
№ п/п	Вопрос		Формируемая компетенция
1.	Назовите представителей натурфилософии.		УК-1
2.	Кто заложил основу логики?		УК-1
3.	Что такое предмет логики?		УК-1
4.	Что такое конкретные понятия?		УК-1
5.	Что такое абстрактные понятия?		УК-1
6.	Что такое относительные понятия?		УК-1
7.	Что является основой бытия в натурфилософии?		УК-1
8.	Что такое безотносительные понятия?		УК-1
9.	Что такое положительные понятия?		УК-1
10.	Что такое отрицательные понятия?		УК-1
11.	Что такое собирательные понятия?		УК-1
12.	Что такое несобирательные понятия?		УК-1
13.	Что такое ограничение?		УК-1
14.	Что такое обобщение?		УК-1
15.	Когда перестала существовать натурфилософия		УК-1
16.	Какое явление натурфилософия считает всеобъемлющим?		УК-1
17.	Что такое явные определения?		УК-1
18.	Что такое неявные определения?		УК-1
19.	Что в первую очередь интересует философию биологии?		УК-1
20.	Чем занимается философия биологии?		УК-1
21.	В чём смысл теории стационарного состояния?		УК-1
22.	Назовите формы движения материи?		УК-1
23.	Что такое философия науки?		УК-1
24.	Что такое гносеология?		УК-1
25.	Что такое эпистемология?		УК-1

26.	Как Вы понимаете высказывание Парацельса (1499 – 1541): «Всё есть яд и всё есть лекарство. Всё зависит от дозы»?	УК-1
27.	В чем состоит основное отличие предмета методологии научного познания от предмета других форм теоретического осмысления познавательных действий в науке?	УК-1
28.	В каком соотношении находятся познание как вид творчески активного отношения человека к миру и научное познание?	УК-1
29.	Как называется отвлечение или выделение определенных свойств, особенностей или отношений некоторых объектов, явлений и процессов?	УК-1
30.	Что такое научное наблюдение?	УК-1
31.	Что такое научная картина мира?	УК-1
32.	Что такое понятие?	УК-1
33.	Что такое эпигенез?	УК-1
34.	Из каких разделов состоит «Философия природы» Гегеля?	УК-1
35.	Кто является основоположником эндокринологии?	УК-1
36.	Что такое силлогизм?	УК-6
37.	Каковы основные категории, по которым Аристотель классифицировал утверждения?	УК-6
38.	Объясните разницу между универсальными и частными утверждениями.	УК-6
39.	Что такое контрарные и контрадикторные утверждения?	УК-6
40.	Какой принцип заключается в законе исключенного третьего?	УК-6
41.	Что такое модусы силлогизма и каково значение каждого из них?	УК-6
42.	Как называется основной закон логики, который утверждает, что утверждение не может быть одновременно истинным и ложным?	УК-6
43.	Какой тип высказывания соответствует следующему примеру: "Если идет дождь, то улицы мокрые"?	УК-6
44.	Какие два основных вида умозаключений различают в формальной логике?	УК-6
45.	Какое утверждение является отрицанием следующего высказывания: "Все студенты подготовлены к экзаменам"?	УК-6
46.	Что такое конъюнкция в логике?	УК-6
47.	Какая форма силлогизма называется категорическим силлогизмом?	УК-6
48.	Как называется принцип, согласно которому каждое суждение должно иметь достаточное основание для своего утверждения?	УК-6
49.	Что такое понятие в логике? Приведите определение.	УК-6
50.	Назовите основные виды понятий и объясните различия между ними.	УК-6
51.	Чем отличаются родовые и видовые понятия? Приведите пример каждого.	УК-6
52.	Объясните, что такое объем и содержание понятия. Как они связаны друг с другом?	УК-6
53.	Что такое общие и единичные понятия? Приведите примеры обоих видов.	УК-6
54.	Какие операции можно проводить над понятиями?	УК-6
55.	Что такое обобщение и ограничение понятий?	УК-6
56.	Объясните, что такое отношение подчинения между понятиями.	УК-6
57.	Что такое совместимые и несовместимые понятия? Приведите примеры каждой категории.	УК-6
58.	Определите, какие отношения могут существовать между двумя понятиями (равенство, пересечение, включение, исключение).	УК-6

59.	Объясните, что такое пустое и непустое понятие.	УК-6
60.	Что такое конкретное и абстрактное понятие?	УК-6
61.	Какова роль понятий в процессе мышления?	УК-6
62.	Что такое дефиниция (определение)? Объясните, почему важно четко определять понятия в научных исследованиях и дискуссиях.	УК-6
63.	Назовите основные компоненты суждения и объясните их функции.	УК-6
64.	Чем отличается простое суждение от сложного?	УК-6
65.	Какие бывают виды простых суждений по количеству и качеству?	УК-6
66.	Какие существуют формы сложных суждений?	УК-6
67.	Какие критерии используются для оценки истинности суждений?	УК-6
68.	Объясните, чем различаются утвердительные и отрицательные суждения.	УК-6
69.	Объясните, что такое условно-категорические суждения.	УК-6
70.	Почему важно уметь правильно формулировать суждения в научной деятельности и повседневной жизни?	УК-6
71.	Что такое суждение?	ОПК-4
72.	Что такое умозаключение?	ОПК-4
73.	Что такое посылки умозаключения?	ОПК-4
74.	Что такое заключение?	ОПК-4
75.	Что такое субъект суждения?	ОПК-4
76.	Что такое предикат суждения?	ОПК-4
77.	Что такое сравнимые суждения?	ОПК-4
78.	Что такое совместимые суждения?	ОПК-4
79.	Что такое несовместимые суждения?	ОПК-4
80.	Что такое соединительные суждения?	ОПК-4
81.	Что такое разделительные суждения?	ОПК-4
82.	Что такое условные суждения?	ОПК-4
83.	Что такое слабая дизъюнкция?	ОПК-4
84.	Что такое сильная дизъюнкция?	ОПК-4
85.	Что такое существенные признаки понятия?	ОПК-4
86.	Что такое содержание понятия?	ОПК-4
87.	Что такое объём понятия?	ОПК-4
88.	Что такое анализ?	ОПК-4
89.	Что такое синтез?	ОПК-4
90.	Что такое сравнение?	ОПК-4
91.	Что такое абстрагирование?	ОПК-4
92.	Что такое обобщение?	ОПК-4

93.	Что такое несравнимые понятия?	ОПК-4
94.	Что такое сравнимые понятия?	ОПК-4
95.	Что такое совместимые понятия?	ОПК-4
96.	Что такое несовместимые понятия?	ОПК-4
97.	Что такое равнозначность понятий?	ОПК-4
98.	Что такое пересечение понятий?	ОПК-4
99.	Что такое подчинение?	ОПК-4
100.	Что такое соподчинение?	ОПК-4
101.	Что такое противоположность?	ОПК-4
102.	Что такое противоречие?	ОПК-4
103.	Что такое единичные понятия?	ОПК-4
104.	Что такое общие понятия?	ОПК-4
105.	Что такое нулевые понятия?	ОПК-4
106.	Что такое регистрирующие понятия?	ОПК-4