

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются ознакомления с основными этапами проведения научного исследования, приемами и методами сбора, систематизации, анализа научной информации; изучение наиболее актуальных проблем научного знания, особенностями его эволюции в XX – начале XXI вв., спецификой актуализации этого знания в конкретно-исторических исследованиях.

Задачи учебной дисциплины:

формирование:

- представлений о методическом научном аппарате исследования;
- знаний и умений по применению различных методов получения современного научного знания;
- навыков анализа современного состояния науки;
- навыков проектирования, представления, защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской:

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: обязательная часть. Дисциплина дает базовые представления о структуре, особенностях, путях естественнонаучного познания, о роли философских проблем естествознания в становлении современной научной картины мира и предваряет специальные дисциплины по профилю обучения.

Магистрант, приступающий к изучению учебной дисциплины «Методы и методология научного познания», должен иметь представление о логике становления философской мысли и уже свободно оперировать абстрактными категориями. Знания по истории биологии помогут в понимании общей логики становления научного познания. Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины необходимы обучающимся для осуществления практической и научно-исследовательской деятельности.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ОПК-1	способен использовать философские концепции и методологию научного познания для изучения различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК-1.1	использует знания современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования	Знать: основные принципы современной философии и методологии научного познания Уметь: применять основные принципы современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования Владеть: методологическими приемами научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования
		ОПК-1.2	оценивает философские проблемы жизненных установок и ценностей, рационально использует основные формы и	Знать: основные формы и методы научного познания в сфере экологии и природопользования Уметь: оценивать философские проблемы жизненных установок и ценностей Владеть: приемами рационального использования основных форм и методов

			методы научного познания в сфере экологии и природопользования	научного познания в сфере экологии и природопользования
ОПК-6	способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.1	представляет результаты своей профессиональной деятельности в устной и письменной форме на русском и/или английском языке	<p>Знать: методы представления и защиты результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской</p> <p>Уметь: представлять результаты своей профессиональной деятельности в устной и письменной форме на русском и/или английском языке</p> <p>Владеть: приемами представления результатов своей профессиональной деятельности в устной и письменной форме на русском и/или английском языке</p>
		ОПК-6.2	представляет результаты своей профессиональной деятельности в виде аналитической записки, отчета, научной публикации на русском и/или английском языке	<p>Знать: методы представления результатов своей профессиональной деятельности в виде аналитической записки, отчета, научной публикации на русском и/или английском языке</p> <p>Уметь: представлять результаты своей профессиональной деятельности в виде аналитической записки, отчета, научной публикации на русском и/или английском языке</p> <p>Владеть: приемами представления результатов своей профессиональной деятельности в виде аналитической записки, отчета, научной публикации на русском и/или английском языке</p>

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час.) — 2 ЗЕТ./ 72 ч.

Форма промежуточной аттестации зачет

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость			
		Всего	По семестрам		
			1	№ семестра	...
Аудиторные занятия					
в том числе:	лекции	14	14		
	практические	14	14		
	лабораторные	-			
Самостоятельная работа		44	44		
в том числе: курсовая работа (проект)		-			
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час.)					
Итого:		72	72		

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК*
1. Лекции			
1.1	Методология в структуре	Этапы развития философско-методологического	ЭУМК «Метода

	научного знания. Этапы развития философско-методологического знания	знания. Эпистемологические вопросы естествознания: формы знания, понятийно-терминологический аппарат и символика естественных наук (язык науки, в частности, экологии). Понятие «картина мира», «метод», «методика». Виды картин мира, их особенности (философская, религиозная, научная). Основные концепции взаимоотношений науки и философии.	и методология научного познания» https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=18186
1.2	Истина как идеал научного познания. Наука в ряду социальных и культурных феноменов.	Понятия «истина», «ложь», «заблуждение». Проблема истины в современной методологии науки. Становление взглядов на истинность знаний об окружающем мире (трактровка Аристотеля, Декарта, Бэкона, Маха). Виды истины. Критерии истины. Формы познания окружающего мира. Субъективно-оценочный компонент истины в науках об обществе и человеке.	ЭУМК «Метода и методология научного познания» https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=18186
1.3	Особенности научного познания. Структура научного знания.	Концепции развития научного знания. Постпозитивистские модели развития научного познания (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, Ст. Тулмин). Подтверждение (верификация) и фальсификация как средства научного познания, их возможности и границы. Понятие научной парадигмы и его роль в развитии науки. Понятие научной революции. Причины и особенности протекания научных революций.	ЭУМК «Метода и методология научного познания» https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=18186
1.4	Эпистемологические вопросы естествознания. Теоретические и практические методы научного познания.	Теоретические и практические методы научного познания. Становление взглядов на понятие «материя» в философии и естествознании. Виды и формы материи.	ЭУМК «Метода и методология научного познания» https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=18186
1.5	Эпистемологические вопросы естествознания. Смена парадигм в историческом аспекте.	Смена парадигм в историческом аспекте. Аристотелевская научная революция. Ньютоновская научная революция, наука нового времени. Классическая модель развития научного познания. Неклассическая наука. Постнеклассическая наука и ее особенности.	ЭУМК «Метода и методология научного познания» https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=18186
1.6	Эпистемологические вопросы естествознания. Многообразие трактовок детерминизма в экологии	Организованность и целостность живых систем. Эволюция представлений об организованности и системности в экологии (А.Богданов, В.Вернадский, Л.Берталанфи, В.Беклемишев). Многообразие трактовок детерминизма в экологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акциденционализм, финализм. Разнообразие форм детерминации в живых системах. Феномен «целесообразности» строения и функционирования живых систем.	ЭУМК «Метода и методология научного познания» https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=18186
1.7	Наука как социокультурный феномен. Роль науки в современном обществе.	Многообразие трактовок детерминизма в экологии. Миссия и цель науки в цивилизации, культуре, интеллектуальной культуре. Научное сообщество, научные коммуникации, роль науки в изменениях общества. Наука и идеология. Сциентизм и антисциентизм.	ЭУМК «Метода и методология научного познания» https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=18186
2. Практические занятия			
2.1	Этапы развития философско-методологического знания	Формирование взглядов первобытного человека на природу. Особенности познавательной деятельности первобытного человека. Мифологическая картина мира. Универсализм, синкретизм, анимизм, тотемизм, антропоморфизм, фетишизм, шаманизм. Труды Аристотеля и их вклад в развитие научного познания. Эпоха	-

		Эллинизма, развитие науки.	
2.2	Особенности научного познания . Наука в ряду социальных и культурных феноменов	Развитие науки в Средние века (теоцентричность, схоластика, приоритетные методы познания). Описательные дисциплины, их развитие (ботаника, зоология) Становление естествознания в эпоху Возрождения. Антропоцентризм. Развитие анатомии, эмбриологии, физиологии. Формирование новой методологии познания – от наблюдения к эксперименту.	-
2.3	Особенности научного познания . Наука в ряду социальных и культурных феноменов	Развитие методологии научного познания в «новое время». Витализм и редукционизм. Проблемы и критерии изучения живой материи.	-
2.4	Методологические принципы научного познания	Эпистемологические вопросы естествознания: формы знания, понятийно-терминологический аппарат и символика естественных наук (язык науки, в частности, экологии).	
2.5	Эпистемологические вопросы естествознания	Роль экологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности. Социальные этико-правовые и философские проблемы применения биологических знаний	-
2.6	Многообразие трактовок детерминизма в экологии	Многообразие трактовок детерминизма в экологии: телеология, механический детерминизм, органический детерминизм, акцидентонализм, финализм. Разнообразие форм детерминации в живых системах.	-
2.7	Наука как социокультурный феномен	Новые направления современной экологии и природопользования как результат интеграции и синтеза естественнонаучных знаний. Экология и природопользование и современная социокультурная реальность. Взаимодействие естественнонаучных дисциплин в науке и системе образования. Связь современной экологии и природопользования с экономикой, политикой, правом, этикой.	-

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
1	Методология в структуре научного знания. Этапы развития философско-методологического знания	2	2	-	6	10
2	Истина как идеал научного познания. Наука в ряду социальных и культурных феноменов.	2	2	-	6	10
3	Особенности научного познания. Структура научного знания. Познавательные действия, приёмы, методы	2	2	-	6	10
4	Методологические принципы научного познания	2	2	-	8	12
5	Эпистемологические вопросы естествознания	2	2	-	6	10
6	Эпистемологические	2	2	-	6	10

	вопросы естествознания					
7	Эпистемологические вопросы естествознания	2	2	-	6	10
	Итого:	14	14	-	44	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

При изучении дисциплины «Методы и методология научного познания» обучающиеся знакомятся с теоретическим материалом в процессе лекционного курса, самостоятельно прорабатывают и усваивают теоретические знания с использованием рекомендуемой литературы, учебно-методических пособий, согласно приведенному в рабочей программе списку.

На практических занятиях обучающиеся индивидуально или под руководством преподавателя изучают проблемы взаимосвязи естествознания и философии, историю и актуальное состояние взаимосвязи экологии и природопользования с технологией и промышленным производством, новые направления современной экологии и природопользования как результат интеграции и синтеза естественнонаучных знаний, методы познания в историческом разрезе.

Результаты учебно-исследовательской работы оформляются в виде рефератов. В случаях пропуска практического занятия по каким-либо причинам обучающийся обязан его самостоятельно выполнить под контролем преподавателя во время индивидуальных консультаций.

Текущая аттестация обеспечивает проверку освоения учебного материала, приобретения знаний, умений и навыков в процессе аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, формирования общекультурно-профессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-6).

При подготовке к текущей аттестации обучающиеся изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и практических занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат, закрепляют теоретические знания. Планирование и организация текущих аттестации знаний, умений и навыков осуществляется в соответствии с содержанием рабочей программы и календарно-тематическим планом с применением фонда оценочных средств.

Текущая аттестация является обязательной, ее результаты по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Formой промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся является зачет.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и в соответствии с индивидуальной программой реабилитации. На лекционных занятиях и практических занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а так же использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). На лекционных занятиях и практических занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента.

При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения может быть проведено устное собеседование по вопросам. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура сдачи зачета может быть реализована дистанционно.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Рузавин Г.И. Методология научного познания : учебное пособие для студентов и аспирантов вузов / Г.И. Рузавин .— Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2013 .— 287 с. ; 21 см. — ISBN 978-5-238-00920-9.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2.	Брагин А.В. Философия естествознания: Курс лекций / ФГБОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина». – Иваново, 2014. – 132 с.
3.	Рузавин Г.И. Методы научного исследования / Г.И. Рузавин .— М. : Мысль, 1974 .— 237 с.
4.	Рузавин Г.И. Методология научного познания : учебное пособие для студентов и аспирантов вузов / Г.И. Рузавин .— М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2009 .— 287 с. ; 21 см. — ISBN 978-5-238-00920-9.
5.	Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление/ В.И. Вернадский. - М.: Наука, 1991. – 272 с.
6.	Кравец А. С. Идеалы и идолы науки / А.С. Кравец .— Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та , 1993 .
7.	Исакова Н.В. Философские проблемы естествознания (курс лекций) : учебное пособие для магистров биологических и сельскохозяйственных направлений подготовки. – Краснодар, 2016. – 35с.
8.	Казютинский В.В. Современные проблемы универсального эволюционизма В.В. Казютинский. Ж.А Дрогалина.//Мыслители и выходцы из земли Коми: В.П. и В.В. Налимовы.- Сыктывкар. 2001. -С.135-147.
9.	Капра Ф. Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем. Пер. с англ. под ред. В.Г.Триписа / Ф. Капра К.: София; М.: ИД «София», 2003.-336с.
10.	Коробко В.В. Естественно-научная картина мира: Учебное пособие для студентов биологического факультета, направление подготовки 050100 «педагогическое образование». – Саратов ,2015. – 105 с.
11.	Кун Т. Структура научных революций / Т.Кун. - М.: АСТ, 2009.-320 с.
12.	Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ/ И.Лакатос. - М.: Медиум, 1995. – 236с.
13.	Лебедев, С. А. Философия естественных наук. – М.: Академический проект, 2006. – 556 с.
14.	Рузавин Г.И. Методология научного познания : учебное пособие для студентов и аспирантов вузов / Г.И. Рузавин .— М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2009 .— 287 с.
15.	Моисеев В.И.Философия науки.Философские проблемы биологии и медицины: учебн.пособие для вузов/ В.И Моисеев. - М.: ГЕОТАР-Медиа, 2008.-560с.
16	Найдыш В.Н. Концепции современного естествознания. М.: Альфа, 2004. - 622 с.
17	Наука: возможности и границы / Отв. ред. Е. А. Мамчур. М.: Наука, 2003. – 293 с.
18.	Современная научная картина мира: метод. указания / Краснояр. филиал С-Пб гуманитар. ун-т профсоюзов; сост. И. В. Кротова. – Красноярск, 2011. – 84 с.
19.	Организационно-методические указания по изучению дисциплины «Философские проблемы естествознания» /М. М. Уткина. – Красноярск: СФУ, 2011 – 34 с.
20.	Сауров, Ю.А. Научные картины мира: элементы эпистемологии / Ю.А. Сауров. – Киров:, 2006. - 191 с.
21.	Синергетическая парадигма / В. И. Аршинов [и др.] ; под ред. В. И. Аршинова. – М. : Прогресс – Традиция, 2007. – 592 с.
22.	Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук : учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / под общ. ред. д-ра филос. наук, проф. В. В. Миронова. — М. : Гардарики, 2006. — 639 с.
23.	Степин В.С. Теоретическое знание/ В.С.Степин.- М.,Прогресс-Традиция. 2000.
24.	Философия природы сегодня /Ред. И.К.Лисеев. М.,2009.
25.	Хакен Г. Информация и самоорганизация.: макроскопический подход к сложным системам / Г. Хакен. – М. : Ком Книга, 2005. – 240 с.
26.	Кравец А.С. Наука как феномен культуры / А.С. Кравец .— Воронеж : Истоки, 1998 .— 91

	с.
27.	Лебедев С.А. [и др.] Философия современного естествознания: учебное пособие для вузов / под ред. С.А. Лебедева .— М.: Гранд : ФАИР-ПРЕСС, 2004 .— 302 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Источник
30	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. - www.lib.vsu.ru ЗНБ ВГУ
31	«Университетская библиотека online» https://biblioclub.ru/
32	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/
33	ЭБС "Консультант студента" http://www.studentlibrary.ru/
34	Электронные журналы "ИВИС" https://dlib.eastview.com/
35	Электронный каталог журнала «Вопросы философии» http://sysres.isa.ru/vf/index/htm
36	Электронная библиотечная система Elibrary https://elibrary.ru/defaultx.asp

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. - https://lib.vsu.ru/
2	Электронный каталог журнала «Вопросы философии» http://sysres.isa.ru/vf/index/htm

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

Microsoft Office Professional 2003 Win32 Russian, бессрочная лицензия Academic Open, дог. 0005003907-24374 от 23.10.2006.

Офисная система LibreOffice 4.4.4 (Свободно распространяемое программное обеспечение).

Учебная и научная литература по курсу. Видеозаписи, связанные с программой курса, компьютерные демонстрации, технические возможности для их просмотра и прослушивания. Свободный доступ в Интернет, наличие компьютерных программ общего назначения. Операционные системы: семейства Windows.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и лабораторного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenqMS502, проектор EpsonEB-X02, ноутбукSamsungNP270E5-X01 с возможностью подключения ксети «Интернет»	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 (МБФ) ауд. 339
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и лабораторного типа Специализированная мебель, мобильный экран для проектора, проектор BenqMS502, проектор EpsonEB-X02, ноутбукSamsungNP270E5-X01 с возможностью подключения ксети «Интернет»	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1 (МБФ) ауд. 339

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Методология в структуре научного знания. Этапы развития философско-методологического знания	ОПК-1	ОПК-1.1	КИМ №1
2.	Истина как идеал научного познания. Наука в ряду социальных и культурных феноменов.	ОПК-1	ОПК-1.2	КИМ №1
3.	Особенности научного познания. Структура научного знания. Познавательные действия, приёмы, методы	ОПК-1	ОПК-1.2	КИМ №1
4.	Методологические принципы научного познания	ОПК-1	ОПК-1.2	КИМ №1
5.	Эпистемологические вопросы естествознания	ОПК-6	ОПК-6.2	КИМ №1
6.	Эпистемологические вопросы естествознания	ОПК-6	ОПК-6.1	КИМ №1
7.	Эпистемологические вопросы естествознания	ОПК-6	ОПК-6.2	КИМ №1
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет				КИМ №2

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: вопросы к практическим занятиям, темы для рефератов и презентаций.

В ходе подготовки к практическим занятиям обучающиеся самостоятельно знакомятся с информацией по представленным вопросам или готовят презентацию и реферат по выбранной теме.

Список тем рефератов для реализации промежуточной аттестации (КИМ №1)

1. Знания первобытного человека о природе.
2. Естественнонаучные труды Аристотеля.
3. Особенности эллинистической науки.
4. Естествознание в раннем Средневековье.
5. Арабская наука и биологическое знание.
6. Знания о живом в средневековой Индии и Китае.
7. Эпоха Возрождения и возникновение предпосылок естественной истории.
8. Проникновение точных наук в биологию Нового времени.
9. Век систематики: от неупорядоченного многообразия к иерархическим построениям.
10. Проблема происхождения жизни на Земле.
11. Клеточная теория, ее формирование, развитие и значение.
12. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Концепция ноосферы в трудах П. Тейяра де Шардена.

13. Биоразнообразие и проблема его сохранения
14. Проблема детерминизма в естествознании.
15. Формирование анатомии, физиологии и эмбриологии в эпоху Возрождения (Л. да Винчи, А. Везалий, М. Сервет и др.).
16. Значение изобретения микроскопа для познания строения и жизнедеятельности организмов.

20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Список вопросов для реализации промежуточной аттестации (КИМ №2)

1. Понятие методологии, метода и методики научного исследования.
2. Развитие науки в контексте философского знания.
3. Анализ и синтез. Сравнение как метод исследования.
4. Идеализация и обобщение. Абстрактное и конкретное.
5. Моделирование. Формализация.
6. Индукция и дедукция.
7. Статика и динамика, историческое и логическое в научном познании, рациональное и эмпирическое мышление.
8. Объективное и субъективное в науке.
9. Содержание и сущность, структура, форма проявления в научном исследовании.
10. Метафизическое и диалектическое в познании.
11. Материальное и духовное в действительности.
12. Гносеология как теория познания. Агностицизм.
13. Многообразие видов познания. Житейские познания и научные знания.
14. Субъект и объект познания. Познание, практика и опыт.
15. Основные формы мышления: понятие, суждение, умозаключение.
16. Открытие как разрешение противоречий. Доказательство и опровержение.
17. Закономерное, случайное и стихийное в истории. Объективное и субъективное в социально-историческом процессе.
18. Диалектический и механический детерминализм. Диалектическое противоречие.
19. Многообразие трактовок детерминизма в естествознании: телеология, механический детерминизм.
20. Многообразие трактовок детерминизма в естествознании: органический детерминизм, акциденционализм, финализм.
21. Истина как идеал научного познания. Наука в ряду социальных и культурных феноменов.
22. Развитие науки в Средние века (теоцентричность, схоластика, приоритетные методы познания). Описательные дисциплины, их развитие (ботаника, зоология)
23. Становление естествознания в эпоху Возрождения. Антропоцентризм. Развитие анатомии, эмбриологии, физиологии. Формирование новой методологии познания – от наблюдения к эксперименту.
24. Становление взглядов на истинность знаний об окружающем мире (трактат Аристотеля, Декарта, Бэкона, Маха).
25. Виды истины. Критерии истины.
26. Формы познания окружающего мира.
27. Субъективно-оценочный компонент истины в науках об обществе и человеке.
28. Научная картина мира как совокупность общих представлений науки определенного исторического периода о фундаментальных законах строения и развития объективной реальности.
29. Основные концепции взаимоотношений науки и философии.
30. Основные этапы развития современной научной картины мира.
31. Проблема соотношения эмпирического и теоретического уровней научного познания
32. Основные методы эмпирического познания
33. Наблюдение и измерение как методы научного познания
34. Эксперимент, его виды и функции в научном познании
35. Научная теория и ее структура. Основные методы теоретического познания

36. Дедукция как метод науки и его функции
 37. Индукция как метод научного познания.
 38. Моделирование как метод научного познания
 39. Философские аспекты синергетики как методологии исследования сложных систем
 40. Характеристики самоорганизующихся систем (открытость, нелинейность, диссипативность).

Критерии оценивания уровня освоения компетенций

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения	
		зачтено	не зачтено
ОПК-1	Обучающийся знает основные принципы современной философии и методологии научного познания; умеет применять основные принципы современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования; владеет методологическими приемами научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины	Не способен воспроизвести полученное знание
ОПК-6	Обучающийся знает методы представления результатов своей профессиональной деятельности; способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской; владеет приемами представления результатов своей профессиональной деятельности	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины	Не способен воспроизвести полученное знание

Код и наименование компетенции: ОПК-1

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:
 Задание 13

Гносеология – это раздел философии, изучающий:

- а) познание;**
- б) бытие;
- в) мировоззрение;
- г) категорию ценностей

Задание 14

Способ рассуждения, при котором новое положение выводится чисто логическим путём от общих положений к частным выводам – это:

- а) индукция;
- б) дедукция;**
- в) логика;
- г) схоластика

Задание 15

Метод исследования, суть которого в восхождении познания от частных, единичных фактов к обобщениям все более высокого порядка – это:

- а) логика;
- б) метафизика;
- в) индукция;**
- г) дедукция

Задание 16

Определённый набор концепций или шаблонов мышления, включая теории, методы исследования, постулаты и стандарты, в соответствии с которыми осуществляются последующие построения, обобщения и эксперименты в какой-либо области науки – это:

- а) парадигма;**
- б) образец;
- в) картина мира;
- г) доктрина

Задание 17

Философское учение о природе социально-эстетических ценностей жизни и культуры, а также общая теория ценностей – это:

- а) гносеология;
- б) аксиология;**
- в) онтология;
- г) социология

Задание 18

Метод исследования, характеризующийся выделением и изучением отдельных частей объектов исследования – это:

- а) синтез;
- б) индукция)
- в) абстрагирование;
- г) анализ**

Задание 19

В чем заключается сущность антиинтеракционистской концепции соотношения философии и науки?

Ответ 19

Антиинтеракционализм – концепция современной философии науки, согласно которой философия и наука настолько различны по своим целям, предметам, методам, что между ними нет и не может быть никакой взаимосвязи. Развитие и функционирование различных наук и философии идет параллельными курсами независимо друг от друга, поскольку у каждого из этих типов знания своя внутренняя логика развития. Главный принцип: философия – ненаучна, наука – нефилософична

Задание 20

В чем заключается сущность диалектической концепции соотношения философии и науки?

Ответ 20

Философия и наука рассматриваются в рамках диалектической концепции как две качественно различные по многим параметрам виды знания, однако, внутренне взаимосвязаны между собой и активно используют когнитивные ресурсы друг друга в процессе функционирования и развития каждого из них

Задание 21

В чем заключается сущность натурфилософской концепции соотношения философии и науки?

Ответ 21

Философия формулирует наиболее общие законы о мире, человеке и познании. Философия стремится к достижению объективно-истинного характера своих теоретических утверждений. Истины философии “выше” истин частных наук. Истины разума (истины философии) всеобщи и необходимы; истины опыта (истины науки) всегда только вероятны. Частно-научные истины получают доказательный статус только в том случае, если выведены из всеобщих и необходимых истин философии.

Задание 22

В чем заключается сущность позитивистской концепции соотношения философии и науки?

Ответ 22

Главный принцип позитивистской концепции: наука – сама себе философия. Провозглашается приоритет частно-научного познания по сравнению с традиционной философией. Философия рассматривается как одна из конкретных наук, отличающаяся от других только ее специфическим предметом. Для исследования проблем природы, общества, познания и человека, философия должна использовать научные методы

Задание 23

Учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности и познания – это:

- а) схоластика;
- б) философия;
- в) гносеология;
- г) методология

Задание 24

Что такое парадигма?

Ответ 24

Определённый набор концепций или шаблонов мышления, включая теории, методы исследования, постулаты и стандарты, в соответствии с которыми осуществляются последующие построения, обобщения и эксперименты в какой-либо области науки

Задание 25

Каковы особенности метода моделирования?

Ответ 25

Это метод воспроизведения и исследования определённого фрагмента действительности (предмета, явления, процесса, ситуации) или управления им, основанный на представлении объекта с помощью модели.

1) Задание 39

2) Метод научного познания, при помощи которого исследуются явления реально-предметной действительности в определённых (заданных), воспроизводимых условиях путём их контролируемого изменения – это:

- а) эксперимент;
- б) наблюдение;
- в) описание;
- г) моделирование

Задание 40

Способ получения информации путём прямой и непосредственной регистрации событий и условий их протекания лежит в основе метода:

- а) моделирования;
- б) наблюдения;
- в) эксперимента;
- г) каждого из перечисленных

Задание 41

Раздел философии, изучающий фундаментальные принципы бытия, его наиболее общие сущности и категории, структуру и закономерности называется:

- а) гносеология;
- б) аксиология;
- в) эпистемология;
- г) онтология

Задание 42

Методы естествознания, задачей которых является установление законов на основе обобщения явлений, называются:

- а) номотетические;
- б) гуманитарные;
- в) стохастические;
- г) обобщающие

Задание 43

Философское учение о закономерной универсальной взаимосвязи и взаимообусловленности явлений объективной действительности называется:

- а) витализм;
- б) холизм;
- в) редукционизм;
- г) детерминизм

Задание 44

Способ получения информации путём прямой и непосредственной регистрации событий и условий их протекания лежит в основе метода:

- а) моделирования;

- б) наблюдения;
- в) эксперимента;
- г) каждого из перечисленных

Задание 45

Каковы особенности эксперимента как метода научного познания?

Ответ 45

Эксперимент — это метод научного познания, при помощи которого исследуются явления реально-предметной действительности в определённых (заданных), воспроизводимых условиях путём их контролируемого изменения

Задание 46

Что означает понятие «общенаучные методы»?

Ответ 46

Общенаучные методы – это методы научных исследований, которые применяются при познании всех явлений и процессов действительности, а значит используются всеми науками

Задание 47

Каковы основные методы теоретического познания?

Ответ 47

Теоретические методы познания: анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, индукция, дедукция, моделирование, классификация

Задание 48

Каковы особенности метода моделирования?

Ответ 48

Моделирование - это метод воспроизведения и исследования определённого фрагмента действительности (предмета, явления, процесса, ситуации) или управления им, основанный на представлении объекта с помощью модели

Задание 49

Каковы основные методы эмпирического познания?

Ответ 49

К эмпирическим методам познания относятся: эксперимент, наблюдение, измерение, описание

Задание 50

Что представляет собой наблюдение как метод научного познания?

Ответ 50

Наблюдение - это способ получения информации путём прямой и непосредственной регистрации событий и условий их протекания

Код и наименование компетенции: ОПК-6

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

Задание 1

Гносеология – это раздел философии, изучающий:

- а) познание;
- б) бытие;
- в) мировоззрение;
- г) категорию ценностей

Задание 2

Способ рассуждения, при котором новое положение выводится чисто логическим путём от общих положений к частным выводам – это:

- а) индукция;
- б) дедукция;
- в) логика;
- г) схоластика

Задание 3

Философское учение о природе социально-эстетических ценностей жизни и культуры, а также общая теория ценностей – это:

- а) гносеология;
- б) аксиология;
- в) онтология;
- г) социология

Задание 4

Метод исследования, характеризующийся выделением и изучением отдельных частей объектов исследования – это:

- а) синтез;
- б) индукция;
- в) абстрагирование;
- г) анализ

Задание 5

Метод научного познания, при помощи которого исследуются явления реально-предметной действительности в определённых (заданных), воспроизводимых условиях путём их контролируемого изменения – это:

- а) эксперимент;**
- б) наблюдение;
- в) описание;
- г) моделирование

Задание 6. Что такое эксперимент как метод научного познания?

Ответ 6. Эксперимент — это метод научного познания, при помощи которого исследуются явления реально-предметной действительности в определённых (заданных), воспроизводимых условиях путём их контролируемого изменения

Задание 7. Что такое моделирование как метод научного познания?

Ответ 7. Моделирование - это метод воспроизведения и исследования определённого фрагмента действительности (предмета, явления, процесса, ситуации) или управления им, основанный на представлении объекта с помощью модели

Задание 8. Что представляет собой наблюдение как метод научного познания?

Ответ 8. Наблюдение -это способ получения информации путём прямой и непосредственной регистрации событий и условий их протекания

Задание 9. Что означает понятие «общенаучные методы»?

Ответ 9. Общенаучные методы – это методы научных исследований, которые применяются при познании всех явлений и процессов действительности, а значит используются всеми науками

Задание 27

Построение абстрактных математических моделей, раскрывающих сущность изучаемых процессов действительности – это прием:

- а) формализации;**
- б) структурирования;
- в) индукции;
- г) дедукции

Задание 28

Если при построении теоретического знания сначала задаётся набор исходных положений, не требующих доказательства (в рамках данной системы знания), то такой метод называется: а) гипотетико-дедуктивный;

- б) логический;
- в) исторический;
- г) аксиоматический**

Задание 29

Метод исследования, суть которого в восхождении познания от частных, единичных фактов к обобщениям все более высокого порядка – это

- а) логика;
- б) метафизика;
- в) индукция;**
- г) дедукция

Задание 30

Способ познания объекта посредством объединения в целое частей и свойств, выделенных в результате анализа – это:

- а) индукция;
- б) дедукция;
- в) синтез;**
- г) наблюдение

Задание 31. Что такое анализ как метод научного познания?

Ответ 31. Метод исследования, характеризующийся выделением и изучением отдельных частей объектов исследования

Задание 32. Что такое синтез как метод научного познания?

Ответ 32. Это способ познания объекта посредством объединения в целое частей и свойств, выделенных в результате анализа

Задание 33. Междисциплинарное направление научных исследований, которое изучает закономерности и принципы, лежащие в основе процессов самоорганизации в системах разной природы: физических, химических, биологических, технических, социальных и других- это

Ответ 33. синергетика

Задание 34. Что такое методика?

Ответ 34. Методика— это совокупность методов исследования проблемы, а также сумма технических приемов, связанных с используемыми методами, включая частные операции, их последовательность и взаимосвязь

Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее ее изучение).