

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 19.05.2025 15:12:59
Уникальный программный идентификатор:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4724

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан факультета пищевых технологий

Коваленко А.В. _____

«16» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Философские проблемы науки и техники»
для направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) Природопользование и агроэкология

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 897.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

доктор истор. наук, доцент

_____ **Д.С. Крысенко**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры философии (протокол № 11 от «24» мая 2023 г.)

Заведующий кафедрой

_____ **Н.В. Чекер**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 12 от «13» июня 2023 г.).

Председатель методической комиссии

_____ **А.К. Пивовар**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

_____ **И.А. Ладыш**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины «Философские проблемы науки и техники» является освоение философских законов развития науки и техники

Целью дисциплины является ознакомление с основными методологическими и мировоззренческими проблемами, возникающими в современной науке.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- освоить элементарные знания по развитию методологических подходов в рамках истории науки и техники;
- понять, как формировались и развивались научные взгляды на разных этапах исторического развития;
- раскрыть историческую сущность техногенных явлений и процессов;
- заложить теоретическую и методологическую основу для изучения конкретно научных дисциплин.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» относится к дисциплинам базовой части (Б1.0.01) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Дисциплина читается в 2 семестре, поэтому предшествует дисциплинам: «Педагогика и психология», «Риторика», «Управление проектами и персоналом в профессиональной деятельности».

Преподавание курса «Философские проблемы науки и техники» неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек и т.д.

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Знать: терминологию и основные концепции философии науки; принципы системно-критического подхода для решения поставленных задач; Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; Владеть: философским и системно-критическим анализом как средством эффективного решения сложных проблем.
		УК-1.2. Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации	Знать: историю науки и техники, генезис научного знания; возможные источники получения информации для решения поставленных задач; Уметь: критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; Владеть: полученной информацией и системным знанием о научной проблеме.
		УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели. Как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой	Знать: возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; Уметь: оценивать достоинства и недостатки полученной информации; Владеть: нахождением оптимального варианта решения проблемной ситуации.

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
		деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	Знать: историческое развитие способов трансляции научных знаний; этапы развития научной коммуникации; стратегии порождения знаний; Уметь: преодолевать межкультурные и коммуникативные барьеры на основе знания исторических способов трансляции научных знаний, этапов развития научной коммуникации, стратегии порождения знаний; Владеть: успешной коммуникации в научной сфере, с учетом культурно-исторических различий.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		2 семестр	2 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72	2/72
Аудиторная работа:	24	24	8
Лекции	10	10	2
Практические занятия	14	14	6
Лабораторные работы	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	48	48	64
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
Раздел 1. Философия науки		8	12	-	32
1.	Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.	1	2	-	4
2.	Тема 2. Стратегии взаимодействия философии и науки	1	2	-	4
3.	Тема 3. Концепции генезиса науки	1	2	-	4
4.	Тема 4. Рациональность и её виды. Типология научной рациональности.	1	2	-	4
5.	Тема 5. Специфика естественных, технических и социально-гуманитарных наук.	1	1	-	4
6.	Тема 6. Античная и средневековая техника.	1	1	-	4
7.	Тема 7. Рационализм и эмпиризм в теории познания Нового времени.	1	1	-	4
8.	Тема 8. Философия науки И. Канта и неокантианства.	1	1	-	4
Раздел 2. Философия техники		2	2	-	16
9.	Тема 9. Философия техники конца XX – начала XXI вв.	1	1	-	8
10.	Тема 10. Новые идеалы развития технологии и производства. Связь технологии и хозяйства.	1	1	-	8
Всего		10	14		48
Заочная форма обучения					
Раздел 1. Философия науки		1	4	-	48
1.	Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.	-	1	-	6
2.	Тема 2. Стратегии взаимодействия философии и науки	-	1	-	6
3.	Тема 3. Концепции генезиса науки	-	-	-	6
4.	Тема 4. Рациональность и её виды. Типология научной рациональности.	-	-	-	6
5.	Тема 5. Специфика естественных, технических и социально-гуманитарных наук.	-	-	-	6
6.	Тема 6. Античная и средневековая техника.	-	-	-	6
7.	Тема 7. Рационализм и эмпиризм в теории познания Нового времени.	0,5	1	-	6
8.	Тема 8. Философия науки И. Канта и неокантианства.	0,5	1	-	6
Раздел 2. Философия техники		1	2	-	16
9.	Тема 9. Философия техники конца XX – начала XXI вв.	0,5	1	-	8
10.	Тема 10. Новые идеалы развития технологии и производства. Связь технологии и хозяйства.	0,5	1	-	8
Всего		2	6		64

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Философия науки

Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.

Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Логико-эпистемологический подход к исследованию науки. Позитивистская традиция в философии науки. Концепции К. Поппера, И. Лакатоса, Т. Куна, П. Фейерабенда, М. Полани. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.

Тема 2. Стратегии взаимодействия философии и науки

Основные концепции взаимоотношения философии и науки. Модели соотношения философии и науки. Принципы исторического и методологического подходов к проблеме. Технизм и основные направления его критики. Наука и техника на стадии «цивилизации» (О. Шпенглер). Н. А. Бердяев об угрозе «технического» Апокалипсиса. Человек и «технический мир» в философии экзистенциализма (К. Ясперс, М. Хайдеггер). Критика теории технократического благоденствия в антиутопиях. Дилеммы прогресса.

Тема 3. Концепции генезиса науки

Генезис науки и проблема периодизации ее истории. Историческое развитие способов трансляции научных знаний. Синхронный способ (коммуникация). Диахронный способ (трансляция). 3 этапа развития научной коммуникации: устная коммуникация (до письменного периода); письменная коммуникация; телекоммуникации с использованием информационной техники. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Две стратегии порождения знаний: обобщение практического опыта и конструирование теоретических моделей, обеспечивающих выход за рамки наличных исторически сложившихся форм производства и обыденного опыта. Периодизация развития науки: классическая наука (XVII–XIX вв.), неклассическая наука (первая половина XX в.), постнеклассической науки (вторая половина XX – начало XXI в.).

Тема 4. Рациональность и её виды. Типология научной рациональности.

Глобальные революции и типы научной рациональности. Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

Тема 5. Специфика естественных, технических и социально-гуманитарных наук.

Предмет гуманитарного познания. Круг интересов гуманитарных наук. Предмет, основные сферы и главная задача философии техники. Философия и техника. Эрнст Капп «Основания философии техники», П. К. Энгельмейер «Теория творчества», «Философия техники». Социокультурная обусловленность дисциплинарной структуры социально-гуманитарного знания. Объект и предмет социально-гуманитарного познания. Сходства и отличия наук о природе и наук об обществе. Возможность применения математики и компьютерного моделирования в социально-гуманитарных науках.

Тема 6. Античная и средневековая техника.

Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Различие между естественными и искусственными вещами. Техника от подражания природе к средству господства над ней. Античная логика и математика. Эвдокс, Архимед. Античная физика. Птолемей. Развитие логических форм научного мышления и организаций науки в средневековых университетах. Роль христианства в развитии наук. Академия Карла Великого. Университеты как центры научно-технического знания. Формирование опытной науки. Возникновение дисциплинарно организованной науки.

Тема 7. Рационализм и эмпиризм в теории познания Нового времени.

Содержательные этапы становления философской мысли Нового времени и их характеристика. Главные направления познания. Эмпиризм Ф. Бэкона. Рационализм Р. Декарта. Субстанциональная парадигма Нового времени. Р. Декарт, Б. Спиноза, Г. Лейбниц. Философские идеи Просвещения. Немецкая классическая философия. И. Кант,

И. Фихте, Ф. Шеллинг, Г. Гегель, Л. Фейербах. Научная революция – фактор изменения мировоззренческих приоритетов. Идея власти человека над природой.

Тема 8. Философия науки И. Канта и неокантианства.

Интеллектуальная ситуация эпохи Нового времени (роль логики Аристотеля и геометрии; развитие механики Ньютона). И. Кант и его «коперниканский» поворот в философии. Гипотетичность опытного знания (основанного на опыте). Естествознание. Метафизика как наука. Критика практического разума. Постулаты практического разума. Последователи И. Канта и современная философская мысль.

Раздел 2. Философия техники

Тема 9. Философия техники конца XX – начала XXI вв.

Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутринаучных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки.

Тема 10. Новые идеалы развития технологии и производства. Связь технологии и хозяйства.

Новые этические проблемы науки в начале XXI столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеализированной науки. Экологическая этика и ее философские основания. Философия русского космизма и учение В. И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд). Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Философия науки		8	1
1.	Тема лекционного занятия 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.	1	-
2.	Тема лекционного занятия 2. Стратегии взаимодействия философии и науки	1	-
3.	Тема лекционного занятия 3. Концепции генезиса науки	1	-
4.	Тема лекционного занятия 4. Рациональность и её виды. Типология научной рациональности.	1	-
5.	Тема лекционного занятия 5. Специфика естественных, технических и социально-гуманитарных наук.	1	-
6.	Тема лекционного занятия 6. Античная и средневековая техника.	1	-
7.	Тема лекционного занятия 7. Рационализм и эмпиризм в теории познания Нового времени.	1	0,5
8.	Тема лекционного занятия 8. Философия науки И. Канта и неокантианства.	1	0,5
Раздел 2. Философия техники		2	1
9.	Тема лекционного занятия 9. Философия техники конца XX – начала XXI вв.	1	0,5
10.	Тема лекционного занятия 10. Новые идеалы развития технологии и производства. Связь технологии и хозяйства.	1	0,5
Итого		10	2

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического (семинарского) занятия	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Философия науки		12	4
1.	Тема практического занятия 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.	2	1
2.	Тема практического занятия 2. Стратегии взаимодействия философии и науки	2	1
3.	Тема практического занятия 3. Концепции генезиса науки	2	-
4.	Тема практического занятия 4. Рациональность и её виды. Типология научной рациональности.	2	-
5.	Тема практического занятия 5. Специфика естественных, технических и социально-гуманитарных наук.	1	-
6.	Тема практического занятия 6. Античная и средневековая техника.	1	-
7.	Тема практического занятия 7. Рационализм и эмпиризм в теории познания Нового времени.	1	1
8.	Тема практического занятия 8. Философия науки И. Канта и неокантианства.	1	1
Раздел 2. Философия техники		2	2
9.	Тема практического занятия 9. Философия техники конца XX – начала XXI вв.	1	1
10.	Тема практического занятия 10. Новые идеалы развития технологии и производства. Связь технологии и хозяйства.	1	1
Итого		14	6

4.5. Перечень тем лабораторных работ. Не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Философия науки			32	48
1.	Предмет и основные концепции современной философии науки.	1. Гуськова, Т.С. Философия естествознания: учебно- методическое пособие/ Т. С. Гуськова. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 161 с. 2. Каськов, Н. Н. Философия: курс лекций для студентов, магистров и аспирантов.Лекции 1-35/ Н. Н. Каськов, В. Н. Чекер. – Луганск: Элтон-2, 2006. – 356 с. 3. Моисеев, В. И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины: учебное пособие/ В. И. Моисеев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 592 с.	4	6
2.	Стратегии взаимодействия философии и науки		4	6
3.	Концепции генезиса науки		4	6
4.	Рациональность и её виды. Типология научной рациональности.		4	6
5.	Специфика естественных, технических и социально- гуманитарных наук.		4	6
6.	Античная и средневековая техника.		4	6
7.	Рационализм и эмпиризм в теории познания Нового времени.		4	6
8.	Философия науки И. Канта и неокантианства.		4	6
Раздел 2. Философия техники			16	16
9.	Философия техники конца XX – начала XXI вв.	1. Каськов, Н. Н. Философия: курс лекций для студентов, магистров и аспирантов.Ч. 2: Лекции 23-35/ Н. Н. Каськов, В. Н. Чекер. – Луганск: ЛНАУ, 2005. – 120 с.	8	8
10.	Новые идеалы развития технологии и производства. Связь технологии и хозяйства.		8	8
Итого			48	64

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Практическое занятие	Стратегии взаимодействия философии и науки	Дискуссия. Семинар-конференция	2
2.	Практическое занятие	Концепции генезиса науки	Дискуссия. Семинар-конференция	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Гуськова, Т.С. Философия естествознания: учебно-методическое пособие/ Т. С. Гуськова. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 161 с.	5
2.	Каськов, Н. Н. Философия: курс лекций для студентов, магистров и аспирантов. Лекции 1-35/ Н. Н. Каськов, В. Н. Чекер. – Луганск: Элтон-2, 2006. – 356 с.	49
3.	Каськов, Н. Н. Философия: курс лекций для студентов, магистров и аспирантов. Ч. 2: Лекции 23-35/ Н. Н. Каськов, В. Н. Чекер. – Луганск: ЛНАУ, 2005. – 120 с.	13
4.	Моисеев, В. И. Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины: учебное пособие/ В. И. Моисеев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 592 с.	30

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Морозов, В. В. История и философия науки и техники : учебное пособие для адъюнктов и аспирантов / В. В. Морозов. - Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2019. - 221с. . — ISBN 978-5-8114-9702-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197720 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2.	Некрасова, Н. А. История и философия науки : учебник / Н. А. Некрасова, С. И. Некрасов, А. С. Некрасов. - Москва : РУТ (МИИТ), 2020. - 480 с. . — ISBN 978-5-8114-9702-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197720 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.	Оришев, А. Б. История и философия науки : учеб. пособие / А.Б. Оришев, К.И. Ромашкин, А.А. Мамедов. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 206 с. — (Высшее образование). . — ISBN 978-5-8114-9702-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197720 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4.	Титаренко, И. Н. Философия техники : учебное пособие / И. Н. Титаренко, Е. В. Папченко ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2022. - 82 с. - ISBN 978-5-9275-4349-6. . — ISBN 978-5-8114-9702-7. . — ISBN 978-5-8114-9702-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197720 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Чекер, В. Н. Методические рекомендации по теме: "Ранний (классический) позитивизм": для студентов, магистрантов, аспирантов, изучающих дисциплины: "Философия", "Философские проблемы науки", "История и философия науки" / В. Н. Чекер, Н. В. Чекер; кафедра философии. – Луганск : ЛНАУ, 2018. – 38 с. – [Электронный ресурс]. URL: http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/
2.	Чекер, В. Н. Философские проблемы социально-гуманитарных наук. Антология по дисциплине "История и философия науки: Философия социально-гуманитарных наук": методические указания. Ч. 1: Тема 1: "Общетеоретические подходы к социально-гуманитарному знанию"/ В. Н. Чекер, Н. В. Чекер; кафедра философии. – Луганск : ЛНАУ, 2019. – 58 с– [Электронный ресурс]. URL: http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/
3.	Чекер, В. Н. Философские проблемы социально-гуманитарных наук. Антология по дисциплине "История и философия науки: Философия социально-гуманитарных наук" : методические указания. Тема 10: Вера, сомнение, знание в социально-гуманитарных науках / В. Н. Чекер, Н. В. Чекер; кафедра философии. – Луганск: ЛНАУ, 2019. – 54 с. – [Электронный ресурс]. URL: http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Научная электронная библиотека E-library. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.elibrary.ru (дата обращения: 14.04.2023).
2.	Научная библиотека открытого доступа [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru (дата обращения: 14.04.2023).

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекционные, практические	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия. Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

Компьютерные презентации учебных курсов не предусмотрены.

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Г-211 – учебная аудитория для проведения лекционных, семинарских занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, учебной практики, выполнение, подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы, подготовка и проведение государственной итоговой аттестации	Стол парта – 15 шт., стул ученический – 30 шт., стол преподавательский – 1 шт., трибуна – 1 шт., стул полумягкий – 1 шт.; учебно-методические материалы

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Педагогика и психология	Кафедра истории и педагогики	Согласовано
Риторика	Кафедра филологических дисциплин	Согласовано
Управление проектами и персоналом в профессиональной деятельности	Кафедра экономики предприятия и управления трудовыми ресурсами в АПК	Согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) Философские проблемы науки и техники

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Природопользование и агроэкология

Уровень профессионального образования: магистратура

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С
ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: терминологию и основные концепции философии науки; принципы системно-критического подхода для решения поставленных задач	Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Тема 2. Стратегии взаимодействия философии и науки. Тема 3. Концепции генезиса науки	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Тема 2. Стратегии взаимодействия философии и науки. Тема 3. Концепции генезиса науки	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: философским и системно-критическим анализом как средством эффективного решения сложных проблем	Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки. Тема 2. Стратегии взаимодействия философии и науки. Тема 3. Концепции генезиса науки	Практические задания	Зачет

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов	Наименование оценочного средства	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2. Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: историю науки и техники, генезис научного знания; возможные источники получения информации для решения поставленных задач	Тема 4. Рациональность и её виды. Типология научной рациональности. Тема 6. Античная и средневековая техника. Тема 9. Философия техники конца XX – начала XXI вв. Тема 10. Новые идеалы развития технологии и производства. Связь технологии и хозяйства.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Тема 4. Рациональность и её виды. Типология научной рациональности. Тема 6. Античная и средневековая техника. Тема 9. Философия техники конца XX – начала XXI вв. Тема 10. Новые идеалы развития технологии и производства. Связь технологии и хозяйства.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: полученной информацией и системным знанием о научной проблеме	Тема 4. Рациональность и её виды. Типология научной рациональности. Тема 6. Античная и средневековая техника. Тема 9. Философия	Практические задания	Зачет

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов	Наименование оценочного средства	
					техники конца XX – начала XXI вв. Тема 10. Новые идеалы развития технологии и производства. Связь технологии и хозяйства.		
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели. Как последовательно ставить шаги, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Тема 3. Концепции генезиса науки. Тема 7. Рационализм и эмпиризм в теории познания Нового времени. Тема 8. Философия науки И. Канта и неокантианства.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: оценивать достоинства и недостатки полученной информации	Тема 3. Концепции генезиса науки. Тема 7. Рационализм и эмпиризм в теории	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов	Наименование оценочного средства	
					познания Нового времени. Тема 8. Философия науки И. Канта и неокантианства.		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: нахождением оптимального варианта решения проблемной ситуации	Тема 3. Концепции генезиса науки. Тема 7. Рационализм и эмпиризм в теории познания Нового времени. Тема 8. Философия науки И. Канта и неокантианства.	Практические задания	Зачет
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: историческое развитие способов трансляции научных знаний; этапы развития научной коммуникации; стратегии порождения знаний.	Тема 2. Стратегии взаимодействия философии и науки. Тема 5. Специфика естественных, технических и социально-гуманитарных наук.	Тесты закрытого типа	Зачет

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов	Наименование оценочного средства	
		различий в поведении людей					
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: преодолевать межкультурные и коммуникативные барьеры на основе знания исторических способов трансляции научных знаний, этапов развития научной коммуникации, стратегии порождения знаний.	Тема 2. Стратегии взаимодействия философии и науки. Тема 5. Специфика естественных, технических и социально-гуманитарных наук.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: успешной коммуникации в научной сфере, с учетом культурно-исторических различий	Тема 2. Стратегии взаимодействия философии и науки. Тема 5. Специфика естественных, технических и социально-гуманитарных наук.	Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продemonстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продemonстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продemonстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.1	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»

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

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий закрытого типа, устного тестовых заданий открытого типа и практических заданий.

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

УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: терминологию и основные концепции философии науки; принципы системно-критического подхода для решения поставленных задач

Тестовые задания закрытого типа

1. Идея перехода от метафизики к позитивной философии впервые была высказана (выберите один вариант ответа):

- а) Огюстом Контom
- б) Эрнстом Махом
- в) Карлом Марксом
- г) Рудольфом Карнапом

2. Технические науки, как основа инженерной деятельности, возникли (выберите один вариант ответа):

- а) в конце XVIII века
- б) в XVII веке
- в) в XX веке
- г) в середине XIX века

3. Идея научности как высшего этапа человеческого познания была впервые сформулирована в философии (выберите один вариант ответа):

- а) феноменологии
- б) марксизма
- в) прагматизма
- г) позитивизма

4. Вопрос об онтологическом статусе фундаментальных понятий науки решался представителями (выберите один вариант ответа):

- а) экзистенциализма
- б) немецкой классической философии
- в) персонализма
- г) логического позитивизма

5. Наука в контексте деятельностного подхода стала рассматриваться (выберите один вариант ответа):

- а) Г. Лейбницem
- б) И. Кантом
- в) К. Марксом
- г) Г. Гегелем

Ключи

1.	а
2.	г
3.	г
4.	б
5.	в

Задание. Прочитайте текст и установите соответствие

Каждый из античных философов-досократиков искал первоначало космоса в своей философии. На роль первоначала выдвигались разные стихии. Соотнесите имена философов-досократиков с вариантами первоначала мироздания, предложенными в их философии.

Философ	Первоначало мироздания
1. Демокрит	а) вода
2. Фалес	б) огонь
3. Гераклит	в) числа
4. Пифагор	г) атомы
	д) апейрон

Запишите буквы в таблицу под соответствующими цифрами

1	2	3	4
г	а	б	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.

Тестовые задания открытого типа

1. Работа «Структура научных революций» написана?
2. Э. Мах и Р. Авенариус были лидерами второго ...?
3. Научный эксперимент как особая форма практики возникает когда?
4. Концепция научно-исследовательских программ была разработана?
5. Первые университеты возникли в каких веках?

Ключи

1.	Томасом Куном
2.	позитивизма
3.	Новое время
4.	И. Лакатосом
5.	XII – XIII вв.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть» философским и системно-критическим анализом как средством эффективного решения сложных проблем

Практические задания:

1. В чём, на ваш взгляд, специфика современного научного знания? Аргументируйте свой ответ.
2. Проанализируйте, как позитивизм связан с философией науки.
3. Зачем К. Поппер предложил принцип фальсифицируемости (опровержимости)? Разве научные теории не должны подтверждаться их практическим применением?
4. Каковы движущие силы развития науки? Все ли ученые одинаково отвечают на этот вопрос?
5. Как взаимосвязаны философия и наука? Является ли философия наукой? Аргументируйте свой ответ.

Ключи

1.	Наука – это форма духовной деятельности людей, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности, а также результат этой деятельности – система научных знаний. Наука выступает в трех аспектах: как познавательная деятельность, как социальный институт и как сфера культуры.
2.	Сущность позитивистской концепции четко выразил О. Конт: «Наука – сама себе философия». Многие позитивисты были убеждены в возможности построения «хорошей», научной философии, суть которой сводится к общим выводам из естественных и социально-гуманитарных наук. Позитивизм – это философия науки. Но есть и другие философские концепции, изучающие науку.
3.	Он полагал, что теория, которая объясняет все, не может быть научной; знание, претендующее на научность, должно хотя бы в принципе быть опровержимо. При этом, хорошая теория должна выдерживать строгие проверки.
4.	Есть две альтернативные, взаимоисключающие позиции в философии науки, предлагающие противоположные решения вопроса о движущих силах развития науки – интернализм и экстернализм. Избегая крайностей интернализма и экстернализма, следует признать, что развитие науки может быть адекватно представлено лишь в противоречивом единстве обоих этих дискурсов.
5.	Каждая наука изучает свой фрагмент бытия, ограничиваясь отдельными частями мира. Философию же интересует мир в целом, она устремлена к целостному постижению универсума, выявлению всеобщих закономерностей, лежащих в его основе. Для философии характерно стремление к выяснению исходных предпосылок всякого знания. Философские теории нельзя экспериментально проверить, они опираются на другой способ обоснования (логика, интуиция).

УК-1.2. Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: историю науки и техники, генезис научного знания; возможные источники получения информации для решения поставленных задач

Тестовые задания закрытого типа

1. Язык науки стал предметом исследования в философии (выберите один вариант ответа):

- а) эмпириокритицизма
- б) неопозитивизма
- в) постпозитивизма
- г) неоиdealизма

2. Принцип толерантности научного сообщества был сформулирован (выберите один вариант ответа):

- а) Рудольфом Карнапом
- б) Гербертом Спенсером
- в) Карлом Поппером
- г) Томасом Куном

3. Принцип верификации гласит (выберите один вариант ответа):

- а) каждое научное высказывание должно проходить процедуру опровержения
- б) каждое научное положение должно быть истинным
- в) каждое научное высказывание должно быть принципиально проверяемо опытом
- г) в науке главную роль играет не эмпирический базис, а теория

4. Концепцию критического рационализма сформулировал (выберите один вариант ответа):

- а) Карл Поппер
- б) Имре Лакатос
- в) Поль Фейерабенд

г) Томас Кун

5. Согласно принципу фальсификации (выберите один вариант ответа):

- а) науку необходимо уравнивать с другими формами общественного сознания, в том числе с мифологией и религией
- б) всякое научное положение должно быть подтверждено опытом
- в) науку надо рассматривать вне ее связей с философией и другими областями культуры
- г) научные теории всегда должны быть принципиально опровержимы

Ключи

1.	б
2.	а
3.	в
4.	а
5.	г

Задание. Прочитайте текст и установите последовательность

Рациональный метод Декарта, предложенный философом в работе «Рассуждение о методе», состоит из четырех шагов. Прочитайте описание шагов, определите элементы рационального метода и расположите их в правильной последовательности:

- а) Мыслить по порядку, начиная с простых предметов и тех, которые легко познаются, и восходить понемногу, как по ступеням, до понимания наиболее сложных предметов
 - б) Разделять каждое затруднение на столько частей, сколько это возможно и сколько потребуется для лучшего их разрешения
 - в) Считать правдивым только то, что с очевидностью признаётся таковым. Нужно тщательно избегать поспешности и предубеждённости, принимать в свои рассуждения только то, что способно показаться уму отчётливо и ясно
 - г) Составлять полные перечни и обзоры, чтобы ничего не пропустить
- Во всяком вопросе должно содержаться нечто известное и неизвестное

Ключ

	вбаг
--	------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Тестовые задания открытого типа

- 1. Принцип «в науке всё дозволено» (эпистемологический анархизм) выдвинут?
- 2. О. Конт в своей научной работе сформулировал Идею научности как высшего этапа человеческого познания. Как называется работа?
- 3. «Философия техники» как самостоятельная дисциплина возникла в каком веке?
- 4. Раскройте предмет философии науки?
- 5. Идея перехода от метафизики к позитивной философии впервые кем была высказана?

Ключи

1.	П. Фейерабендом
2.	«Курс позитивной философии»
3.	XX
4.	общие закономерности и тенденции научного познания
5.	Огюстом Контом

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть» полученной информацией и системным знанием о научной проблеме

Практические задания:

1. Что имел в виду В.И. Вернадский, определяя научное мировоззрение как «определенное отношение к окружающему нас миру явлений, при котором каждое явление входит в рамки научного изучения и находит объяснение, не противоречащее основным принципам научного искания»?
2. Исторически возникновение преднауки совпадает с развитием древневосточной культуры и цивилизации (Египет, Месопотамия, Индия, Китай). Почему богатство накопленных древневосточной цивилизацией знаний – это преднаука, а не наука?
3. Как происходило формирование идеалов математизированного и опытного знания в новоевропейской культуре? Дайте аргументированный ответ.
4. Проанализируйте, почему возникают технические науки. С чем связано их формирование?
5. В чём смысл деления наук на прикладные и фундаментальные? Является ли это деление исчерпывающим?

Ключи

1.	Научное мировоззрение представлено системной, доказательно обоснованной совокупностью знаний, формирующих представление о закономерностях развивающегося универсума и жизненные позиции, программы поведения людей.
2.	Древние математики Египта, Вавилона умели решать задачи на уравнение первой и второй степени, на определение площадей треугольников и четырехугольников, им были известны формулы объема цилиндра, конуса, пирамиды. В Вавилоне использовались таблицы умножения, квадратов, кубов. Однако при этом в древневавилонских текстах нет никаких доказательств, обосновывающих необходимость вычислять требуемые величины именно так, а не иначе. Внимание древневосточных ученых было сосредоточено на решении частной практической задачи, от которой не проводилась когнитивная линия к теоретическому рассмотрению предмета в общем виде, к поиску универсальных доказательств.
3.	Хронологически период классического естествознания начинается примерно в XVI-XVII вв. и завершается на рубеже XIX-XX вв. Его можно разделить на два этапа: 1) этап механистического естествознания (до 30-х гг. XIX в.), 2) этап зарождения и формирования эволюционных идей (до конца XIX – начала XX вв.). В свою очередь этап механистического естествознания условно подразделяется на две ступени – доньютоновскую и ньютоновскую. Первая охватывает период позднего Возрождения, и ее содержание фундировалось гелиоцентрическим учением Н. Коперника (XV-XVI вв.). Вторая формировалась усилиями Г. Галилея, И. Кеплера и самого И. Ньютона.
4.	Возникновению технических наук способствовали два рода факторов: 1) прогресс опытно-экспериментального естествознания в качестве потенциальной научной базы технической теории; 2) запрос бурно развивающегося машинного производства на научно-теоретическое обоснование целей, средств и методов деятельности по созданию искусственных объектов. Стихийный, приобретенный методом «проб и ошибок» опыт уже не мог обеспечить успех инженерного дела.
5.	Прикладные исследования - это исследования, направленные на получение конкретного научного результата. Но важны также экспериментальные и теоретические исследования, направленные на получение новых знаний без какой-либо конкретной цели, связанной с использованием этих знаний. Такие науки, ответственные за формирование научной картины мира, поэтому их называют фундаментальными. Есть ещё экспериментальные разработки – это перевод результатов прикладных наук в форму технологических процессов, конструкций, инженерных проектов.

УК-1.3. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели. Как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

Тестовые задания закрытого типа

1. Концепция исторической динамики науки была разработана (выберите один вариант ответа):
 а) Томасом Куном
 б) Огюстом Контом
 в) Иммануилом Кантом
 г) Георгом Гегелем
2. В отечественную философию науки в 60-тые годы XX века существенный вклад внесли (выберите один вариант ответа):
 а) Б.М. Кедров, П.В. Копнин, М.Э. Омеляновский
 б) Ю.Б. Молчанов, Д.П. Горский, В.Н. Порус
 в) Б.Ю. Юдин, В.Ж. Келле, А.В. Постников, С.А. Титаренко
 г) В.А. Лекторский, В.С. Швырев, Г.И. Рузавин, В.Н. Чекер
3. Техногенная цивилизация формируется в (выберите один вариант ответа):
 а) XV-XVII веках
 б) XIII-XIV веках
 в) конце XIX века
 г) середине XX века
4. Экспериментально-математическое естествознание возникает (выберите один вариант ответа):
 а) в античной Греции
 б) в Новое время
 в) в средневековой Европе
 г) в эпоху Просвещения
5. Дисциплинарная организация науки возникает (выберите один вариант ответа):
 а) в IV веке до нашей эры
 б) в XX веке
 в) в XVI-XVII веках
 г) в конце XVIII – первой половине XIX веков

Ключи

1.	а
2.	в
3.	а
4.	а
5.	а

Задание. Прочитайте текст и установите соответствие

В эпоху поздней античности существовало множество философских школ. Их философские идеи в измененном виде сохранились до наших дней. Соотнесите названия философских учений поздней античности с их основными идеями.

Философское учение	Основные идеи
1. Скептицизм	а) Человек – природное существо, он должен отказаться от всех достижений культуры.
2. Кинизм	б) Счастье человека в его разуме; мудрец счастлив в тюрьме и под пыткой, если не утратил разума.
3. Стоицизм	в) В космической иерархии миров Земля занимает самое низкое место; наш мир создан из материи, которая является злом.
4. Гностицизм	г) Бог является Троицей: Бог-Отец, Бог-Сын, Бог-Дух Святой.
	д) Нужно сомневаться во всем, в жизни нет ничего достоверного.

Запишите буквы в таблицу под соответствующими цифрами

1	2	3	4
д	а	б	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: оценивать достоинства и недостатки полученной информации

Тестовые задания закрытого типа

1. Вопрос об онтологическом статусе фундаментальных понятий науки решался представителями какой философии?
2. Наука в контексте деятельностного подхода стала кем рассматриваться?
3. Каким предметом исследования в философии стал язык науки?
4. Принцип толерантности научного сообщества кем был сформулирован?
5. О чем гласит принцип верификации?

Ключи

1.	немецкой классической
2.	К. Марксом
3.	Неопозитивизма (логического позитивизма).
4.	Рудольфом Карнапом
5.	каждое научное высказывание должно быть принципиально проверяемо опытом.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть» нахождением оптимального варианта решения проблемной ситуации

Практические задания:

1. Могут ли эмпирические факты быть независимыми от теории? В чём различие между эмпирическими и теоретическими законами? Обоснуйте свои ответы.
2. Почему существенное влияние на научное знание философия оказывает в периоды глобальных научных революций? Обоснуйте свой ответ.
3. Каково значение научных идеализаций в становлении теоретической науки?
4. Подумайте, насколько рационально научное творчество? Возможна ли рациональная формализация творческого процесса?
5. Главная особенность развития современных теорий, по мнению В.С. Степина, заключается в том, что в отличие от классических образцов они начинают создаваться как бы с «верхних этажей», то это значит?

Ключи

1.	Выдвигаемая гипотеза предшествует проведению экспериментального исследования. Эмпирический факт никогда не бывает «чистым»: он всегда теоретически «нагружен». Исходный пункт научного исследования – это не сами по себе предметы, не «чистые» факты, а теоретические схемы, «концептуальные модели действительности». Эмпирический закон – отражение регулярно повторяющихся связей и закономерностей без проникновения в сущность явления, а теоретический закон – отражение сущности изучаемого явления.
2.	Обоснование возникающих в ходе таких революций новых концептуальных оснований наук, во многом несовместимых со старыми, требует опоры на философское знание. Указанную тенденцию можно проследить на примерах коперниковско-галилеевско-ньютоновской революции в естествознании XVIII в., революции в физике и математике конца XIX – начала XX вв., современной научно-технологической революции.
3.	Логика формирования первичных теоретических моделей, дающих новое знание, такова, что в этом процессе происходит конструктивное видоизменение наблюдаемой реальности, продуцирование новых идеализаций, создание особой научной предметности, не встречающейся в готовом виде, интеграция знаний.
4.	Рационально обосновать во многом спонтанный творческий процесс невозможно. Всякий научный институт работает по плану, однако открытия случаются внезапно. В логике открытия большое место занимает интуиция, озарения, смелые догадки, хаотичность в

	позитивном смысле слова, разнообразие мыслительных ходов. Можно говорить о моделях, полученных при анализе процесса научного открытия.
5.	Современные теории начинаются с поисков математического аппарата – и лишь после того, как найдены уравнения теории, начинается этап их интерпретации и эмпирического обоснования.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: историческое развитие способов трансляции научных знаний; этапы развития научной коммуникации; стратегии порождения знаний.

Тестовые задания закрытого типа

1. К основаниям науки относятся (выберите один вариант ответа):

- а) идеалы и нормы исследования, научная картина мира и философские основания науки
- б) цели, средства, пути развития науки
- в) концепции, теории, научные дисциплины
- г) эмпирический и теоретический уровни науки

2. Парадигма понимается (выберите один вариант ответа):

- а) как процесс взаимодействия эмпирического базиса и теории
- б) как система взаимодействующих теорий, организованных вокруг некоторых идей
- в) как нагруженность теорий фактами
- г) как некая система фундаментальных знаний и образцов деятельности, получивших признание научного сообщества

3. К методам эмпирического исследования не относится (выберите один вариант ответа):

- а) идеализация
- б) наблюдение
- в) эксперимент
- г) измерение

4. К методам теоретического познания не относится (выберите один вариант ответа):

- а) моделирование
- б) формализация
- в) наблюдение
- г) идеализация

5. Словосочетание «философия техники» первым употребил (выберите один вариант ответа):

- а) Э. Капп
- б) П.К. Энгельмейер
- в) А. Хунинг
- г) Ф. Дессауэр

Ключи

1.	а
2.	г
3.	а
4.	в
5.	а

Задание. Прочитайте текст и установите соответствие

Иммануил Кант видел назначение философии в поисках ответов на следующие вопросы: что я могу знать? что я должен делать? на что я могу надеяться? что такое человек? Соотнесите перечисленные вопросы с разделами философии.

Вопрос	Раздел философии
1. Что я могу знать?	а) философская антропология
2. Что я должен делать?	б) гносеология
3. На что я могу надеяться?	в) этика
4. Что такое человек?	г) философия религии
	д) онтология

Запишите буквы в таблицу под соответствующими цифрами

1	2	3	4
б	в	г	а

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: преодолевать межкультурные и коммуникативные барьеры на основе знания исторических способов трансляции научных знаний, этапов развития научной коммуникации, стратегии порождения знаний.

Тестовые задания открытого типа

1. Концепцию критического рационализма кто сформулировал?
2. Согласно принципу фальсификации научные теории как должны быть опровержимы?
3. Концепция исторической динамики науки кем была разработана?
4. К основаниям науки относятся?
5. Научная парадигма – это?

Ключи

1.	К. Поппер
2.	принципиально
3.	Томасом Куном
4.	идеалы и нормы исследования, научная картина мира и философские основания науки
5.	система фундаментальных знаний и образцов деятельности, получивших признание научного сообщества

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть» успешной коммуникации в научной сфере, с учетом культурно-исторических различий

Практические задания:

1. Для способов построения теории характерна историческая изменчивость. Верно ли, что идеалы и методы классической науки совершенно не применимы сегодня?
2. Выдающаяся роль традиций неоднократно подчеркивалась корифеями науки. Как соотносятся традиции и инновации в науке?
3. Деятельность выдающихся деятелей науки неоднократно свидетельствовала о плодотворном влиянии философии на их творчество. Так, известно, что А. Эйнштейн находился под влиянием идей Спинозы, В. Гейзенберг – Платона. Почему так происходит?
4. Идея создания научных обществ и научных академий как организационных форм их деятельности была выдвинута ещё Ф. Бэконом. Что представляют собой научные сообщества?
5. Существенное влияние на трансляцию научного знания в современном обществе оказывают информационные технологии, качественно и количественно усиливающие возможности человека в деле передачи, накопления и обработки информации. Каковы «плюсы» и «минусы» компьютеризации науки?

Ключи

1.	Возникновение новых стратегий познания не отменяет предшествующих классических образцов. Они могут в модифицированном виде воспроизводиться и в современном теоретическом поиске. Утверждение неклассической научной рациональности не ликвидировало установки классической науки, но существенно сузило область их применения.
2.	Развитие научного познания носит инновационный характер. При этом новации в науке не возникают сами по себе, но базируются на достигнутом, защищенном традициями. Традицию ассоциируют со стратегией научного исследования, а новацию – с его тактикой. Рождение новаций, как правило, следует из критики традиции, без критически-рефлексивного отношения к традиции новации в научном познании вряд ли бы имели место.
3.	Философский дискурс способен осветить научную проблему по-новому и очертить ранее не видимые горизонты исследования. Новая картина мира (в период научной революции) не может быть получена из нового эмпирического материала чисто индуктивным путем. Формирование новой картины мира требует особых идей, которые формируются в сфере философско-методологического анализа познавательных ситуаций науки.
4.	Научное сообщество – это совокупность ученых-профессионалов, организация которой отражает специфику научной профессии. Исторически существовали разные типы научных сообществ.
5.	Компьютеризация открывает много возможностей. Создаются беспрецедентные условия повышения уровня образованности, просвещенности, интеллектуальной культуры людей. Наряду с этим обилие и многообразие информации, представленное в мировой информационной паутине, усложняет формирование единой научной картины мира. Происходит смешение в одну «познавательную крошку» самых разных по значимости и профессиональной отнесенности фрагментов информации, что неминуемо приводит к серьезным затруднениям в отборе научного знания.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы для зачета

1. Преднаука и наука в собственном смысле слова. Античность. Становление первых форм теоретической науки.
2. Развитие логических норм научного мышления и организация науки в средневековых университетах.
3. Становление опытной науки в новоевропейской культуре.
4. Формирование технических наук и становление философии техники
5. Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Развитие новых стратегий научного поиска.
6. Проблема выделения этапов в развитии научной картины мира
7. Особенности донаучной картины мира
8. Классическая научная картина мира
9. Неклассическая и постнеклассическая картина мира
10. Системный подход в познании
11. Зарождение синергетического подхода. Основные положения и философские проблемы синергетики
12. Проблема границ науки о живом. Основные тенденции в развитии науки о живом
13. Специфика биологического познания
14. Эволюция представлений о жизни

15. Витализм и редукционизм о сущности живого. Основные концепции происхождения жизни.
16. Основные этапы развития биологического знания.
17. Борьба между эволюционистами и антиэволюционистами.
18. Становление экофилософии: основная проблематика
19. Современные проблемы экофилософии. Основные концепции
20. Биосферная концепция культуры
21. Задачи экофилософии
22. Учение о бытии: понятие, виды, формы, уровни.
23. Пространство и время. Субстанциальная и реляционная концепции пространства и времени.
24. Познание как способ бытия человека в мире. Формы чувственного и рационального познания, их взаимодействие.
25. Практика: понятие, виды и ее роль в процессе познания.
26. Проблема истины и её критериев. Истина и правда.
27. Научное и вненаучное знание. Критерии научности.
28. Объект и предмет научного исследования. Эмпирический и теоретический уровни исследования.
29. Формы научного познания: факт, проблема, гипотеза, теория.
30. Эмпирические методы научного исследования.
31. Теоретические методы научного исследования.
32. Глобальные проблемы современности: их предыстория, значение и перспективы разрешения.
33. Назовите три аспекта бытия науки.
34. В чем специфика логико-эпистемологического подхода к исследованию науки?
35. Позитивистская традиция в философии науки.
36. Философия науки в концепции К. Поппера.
37. Философия науки в концепции И. Лакатоса.
38. Философия науки в концепции Т. Куна.
39. Философия науки в концепции П. Фейерабенда.
40. Философия науки в концепции М. Полани.
41. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности.
42. Содержательные этапы становления философской мысли Нового времени и их характеристика.
43. Главные направления познания.
44. Эмпиризм Ф. Бэкона.
45. Рационализм Р. Декарта.
46. Субстанциональная парадигма Нового времени в трудах Р. Декарта.
48. Субстанциональная парадигма Нового времени в трудах Б. Спинозы.
49. Субстанциональная парадигма Нового времени в трудах Г. Лейбница.
50. Философские идеи Просвещения.
51. Немецкая классическая философия (И. Кант, И. Фихте).
52. Немецкая классическая философия (Ф. Шеллинг, Г. Гегель, Л. Фейербах).
53. Научная революция – фактор изменения мировоззренческих приоритетов.
54. Идея власти человека над природой.
55. Понятие об этике науки и ответственности учёных.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения Moodle. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения Moodle.

На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).