

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина
Ю.А.»

Кафедра «Экономика и гуманитарные науки»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

М.1.1.3 «Философские проблемы науки и техники»

направление подготовки

18.04.01 «Химическая технология»

профиль: Химическая технология композиционных материалов и покрытий

Формы обучения: очная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 2 з.е.

в академических часах: 72 ак.ч.

Рабочая программа по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» направления подготовки 18.04.01 «Химическая технология», профиль «Химическая технология композиционных материалов и покрытий» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 18.04.01 «Химическая технология», утвержденным приказом Минобрнауки России от 7 августа 2020 года № 910.

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Экономика и гуманитарные науки» от «30» мая 2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
Ермакова/



/ М.Л.

одобрена на заседании УМКН/УМКС от «26» июня 2023 г., протокол № 5.

Председатель УМКН/УМКС  / Левкина Н.Л. /

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: изучение феномена науки и раскрытие принципов научной методологии в границах технического знания.

Задачи изучения дисциплины:

- представить феномен науки как часть современной культуры;
- ознакомить магистрантов с историей становления и развития науки, основными естественнонаучными и технологическими достижениями;
- представить основания, структуру, методологию науки;
- продемонстрировать роль методов и процедур научного познания в сфере естественнонаучных и технических исследований;
- проанализировать философские проблемы науки и техники, а так же горизонты их трансформаций.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина М.1.1.3 «Философские проблемы науки и техники» включена в обязательную часть Блока 1 учебного плана ОПОП подготовки магистров по направлению 18.04.01 «Химическая технология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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

УК-5 - способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

Студент должен знать:

- методы осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации философской направленности;
- общую методологию и специфику методологической базы философской науки.

Студент должен уметь:

- определять в рамках выбранного алгоритма вопросы или задачи, подлежащие дальнейшей разработке;
- проводить критический анализ философских идей науки и техники, различных этапов их развития;
- включать в методологию научного поиска источники философской направленности для формирования общего понимания этапа развития научной, технологической культуры.

Студент должен владеть:

- способами решения поставленных философских задач;
- практическим опытом применения методов анализа, синтеза, сравнительного анализа при изучении различных концепций, раскрывающих технику, технологию, область техно науки;
- навыками использования системного подхода в понимании и оценке современного уровня развития науки и техники.

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

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Формулирует и аргументирует выводы и суждения в рамках проблемной ситуации с применением философского понятийного аппарата

Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ИД-1 _{УК-1} Формулирует и аргументирует выводы и суждения в рамках проблемной ситуации с применением философского понятийного аппарата	<p>Знать: методы осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации философской направленности; общую методологию и специфику методологической базы философской науки.</p> <p>Уметь: определять в рамках выбранного алгоритма вопросы или задачи, подлежащие дальнейшей разработке; проводить критический анализ философских идей науки и техники, различных этапов их развития; включать в методологию научного поиска источники философской направленности для формирования общего понимания этапа развития научной, технологической культуры.</p> <p>Владеть: способами решения поставленных философских задач; практическим опытом применения методов анализа, синтеза, сравнительного анализа при изучении различных концепций, раскрывающих технику, технологию, область техно науки; навыками использования системного подхода в понимании и оценке современного уровня развития науки и техники.</p>

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 _{УК-5} Определяет влияние взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации

Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)

<p>ИД-1ук-5 Определяет влияние взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации</p>	<p>Знать: аспекты проявления межкультурных и лингвокультурных конфликтов; основные модели социального устройства, особенности культурного проявления цивилизационного развития в различные эпохи; специфику философских вопросов, возникающих при ведении креативной, научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Уметь: объяснять феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности; адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; толерантно взаимодействовать с представителями различных культур; формулировать общенаучные и профессиональные задачи, в соответствии с запросами определенной культуры.</p> <p>Владеть: навыками формирования психологически-безопасной среды в профессиональной деятельности; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур; методикой создания условий для осуществления свободного творчества в процессе познания, проектирования, конструирования и пр. технических объектов.</p>
--	---

4. Объем дисциплины и виды учебной работы очная форма обучения

Вид учебной деятельности	акад. часов		
	Всего	по семестрам	
		1 сем.	2 сем.
1. Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	16	16	–
• занятия лекционного типа,	4	4	–
• занятия семинарского типа:			
практические занятия	12	12	–
лабораторные занятия	–	–	–
в том числе занятия в форме практической подготовки			
2. Самостоятельная работа студентов, всего	56	56	–
– курсовая работа (проект)	–	–	–
3. Промежуточная аттестация: <i>экзамен, зачет с оценкой, зачет</i>	зачет	зачет	–
Объем дисциплины в зачетных единицах	2	2	–
Объем дисциплины в акад. часах	72	72	–

заочная форма обучения

Вид учебной деятельности	Заочная форма обучения (акад. часов)		Заочная форма обучения по индивидуальным планам в ускоренные сроки (акад. часов)
	Всего	по семестрам	по семестрам

		1 сем.	2 сем.	Всего	1 сем.	2 сем.
1. Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	–	–	–	–	–	–
• занятия лекционного типа,	–	–	–	–	–	–
• занятия семинарского типа:	–	–	–	–	–	–
практические занятия	–	–	–	–	–	–
лабораторные занятия	–	–	–	–	–	–
в том числе занятия в форме практической подготовки	–	–	–	–	–	–
2. Самостоятельная работа студентов, всего	–	–	–	–	–	–
– курсовая работа (проект)	–	–	–	–	–	–
– контрольная работа	–	–	–	–	–	–
3. Промежуточная аттестация: <i>экзамен, зачет с оценкой, зачет</i>	–	–	–	–	–	–
Объем дисциплины в зачетных единицах	–	–	–	–	–	–
Объем дисциплины в акад. часах	–	–	–	–	–	–

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Основания и структура научного знания.

Вопросы:

1. Онтологические и гносеологические основания науки
2. Концепт истины.
3. Классы наук.
4. Эволюция научных картин мира.
5. Понятие научной парадигмы.

Тема 2. Границы и принципы научной методологии.

Вопросы:

1. Формирование научного метода, Р. Декарт, Ф. Бэкон.
2. Проблемы позитивизма и неопозитивизма: язык науки и роль субъекта.

Тема 3. Проблема роста научного знания.

Вопросы:

1. Постпозитивизм и проблема развития науки.
2. Понятие «научной революции» и концепция Т. Куна.
3. Развитие научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
4. Эволюция науки в концепции К. Поппера.

Тема 4. Специфика научного исследования.

Вопросы:

1. Этапы формирования научно-исследовательской программы.
2. Роль гипотетико-дедуктивного метода в формировании рациональности в науке.
3. Операционализм и его роль в научном исследовании.

Тема 5. Особенности научной методологии в границах естествознания.

Вопросы:

1. Специфика предмета естественных наук.
2. Роль закона в описании природных объектов.
3. Использование математических методов в естествознании.
4. Науки о мега, макро и микромире: особенности научного исследования.
5. Принцип комплексности исследований. Прогнозирование.

Тема 6. Особенности научной методологии в границах технических наук.

Вопросы:

1. Предмет технического знания.
2. Технологический рационализм.
3. Прагматические методы и их роль в научном знании.
4. Методы конструирования, проектирования, моделирования.
5. Специфика применения системного подхода в технических науках.

Тема 7. Особенности научной методологии в границах точных наук.

Вопросы:

1. Метод математического моделирования в точных науках.
2. Соотношение общенаучных методов познания: индукция и дедукция.
3. Особенности развития точных наук.
4. Общенаучные логические методы в математике.
5. Процедура предварительного анализа объекта исследования.

Тема 8. Нормы этики, эстетики, гармонизации и ведение научной деятельности.

Вопросы:

1. Понятие научной этики.
2. Этические нормы и принципы научной деятельности.
3. Эстетический уровень научных работ.
4. Проблема применения результатов научной деятельности.
5. Этика ответственности в эпоху «высоких технологий».

5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в акад. часах)			Код индикатора достижения компетенции
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа / из них в форме практической подготовки	самостоятельная работа	
1.	Тема 1. Основания и структура научного знания.	1	2	6	ИД-1 _{УК-1} ИД-1 _{УК-5}
2.	Тема 2. Границы и принципы научной методологии.	1	2	6	ИД-1 _{УК-1} ИД-1 _{УК-5}
3.	Тема 3. Проблема роста научного знания.	1	2	6	ИД-1 _{УК-1} ИД-1 _{УК-5}

5.3. Перечень практических занятий

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем дисциплины в акад. часах		
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения / ИПУ	заочная форма обучения / ИПУ
1.	Тема 1. Основания и структура научного знания.	1. Онтологические и гносеологические основания науки 2. Концепт истины. 3. Классы наук. 4. Эволюция научных картин мира. 5. Понятие научной парадигмы.	2	—/—	—/—
2.	Тема 2. Границы и принципы научной методологии.	1. Формирование научного метода, Р. Декарт, Ф. Бэкон. Эвристические методы. 2. Динамический подход и детерминизм в научном познании. 3. Проблемы неопозитивизма: язык науки и роль субъекта. 4. Постпозитивизм: развитие системного метода в науке.	2	—/—	—/—
3.	Тема 3. Проблема роста научного знания.	1. Постпозитивизм и проблема развития науки. 2. Понятие «научной революции» и концепция Т. Куна. 3. Развитие научно-исследовательских программ И. Лакатоса. 4. Эволюция науки в концепции К. Поппера.	2	—/—	—/—
4.	Тема 4. Специфика научного исследования.	1. Научная проблема и ее возникновение. 2. Этапы формирования научно-исследовательской программы. 3. Роль гипотетико-дедуктивного метода в формировании рациональности в науке. 4. Проблема индукции и «выбор фактов» (А. Пуанкаре). 5. Операционализм и его роль в научном исследовании.	2	—/—	—/—
5.	Тема 5. Особенности научной методологии в границах естествознания.	1. Специфика предмета естественных наук. 2. Роль закона в описании природных объектов. 3. Использование математических методов в естествознании. 4. Науки о мега, макро и микромире: особенности научного исследования. 5. Принцип комплексности исследований. Прогнозирование.	2	—/—	—/—
6.	Тема 6. Особенности научной методологии в	1. Предмет технического знания. 2. Технологический рационализм.	2	—/—	—/—

	границах технических наук.	3. Прагматические методы и их роль в научном знании. 4. Методы конструирования, проектирования, моделирования. 5. Специфика применения системного подхода в технических науках.			
	Итого		12	-/-	-/-

5.4. Перечень лабораторных работ

Лабораторные занятия не предусмотрены

5.5. Задания для самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Задания, вопросы, для самостоятельного изучения (задания)	Объем дисциплины в акад. часах		
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения / ИПУ	заочная форма обучения / ИПУ
1.	Тема 1. Основания и структура научного знания.	Самостоятельно изучить основную и дополнительную литературу по теме. Подготовить ответы на контрольные вопросы: 1. Структура познания как деятельности. 2. Роль практики в процессе познания. 3. Понятие научной картины мира. 4. Идеалы и нормы научности. 5. Особенности классической, неклассической и постклассической науки. Выполнение заданий: Задание 1. Кому принадлежит следующее определение: «Наука – это деятельность человека по выработке, систематизации и проверке знаний. Научным является не всякое знание, а лишь хорошо проверенное и обоснованное». Задание 2. Сформулируйте понятия. При необходимости обратитесь к толковому словарю: вариативность, гуманизация, интуиция, познание, концепция, критерий, знание, субъект, обоснование, потенциал, принцип, регламентация, научные революции, статус, трансляция,	6	-/-	-/-

		<p>требование, философия, парадигма, сциентизм, паранаука. Подготовка докладов (рефератов) по выбору: 1. Феномен постнеклассической науки и синергетика. 2. Теория и гипотеза. 3. Историческая эпистемология науки. 4. Научно-исследовательская программа и ее развитие в теории И. Лакатоса.</p>			
2.	Тема 2. Границы и принципы научной методологии.	<p>Самостоятельно изучить основную и дополнительную литературу по теме. Подготовить ответы на контрольные вопросы: 1. Основные уровни методологического знания и их взаимосвязь. 2. Роль философии в обосновании научной методологии. 3. Методологическая направленность теории. 4. Общелогические методы познания. 5. Феноменология, неогегельянство и структурализм как методологические подходы. 6. Методологические подходы М. Вебера. Выполнение заданий: Задание 1. Найдите научную статью по теме Вашего исследования в базах Scopus, Web of Science, elibrary, проанализируйте методы, которые использовал автор статьи для ее подготовки. Напишите, каким образом используются данные методы для написания научной статьи.</p>	6	-/-	-/-
3.	Тема 3. Проблема роста научного знания.	<p>Самостоятельно изучить основную и дополнительную литературу по теме. Подготовить ответы на контрольные вопросы: 1. Сила и ограниченность античного образа науки. 2. Роль Н. Коперника в утверждении новой картины мира. 3. Механическая картина мира и её принципы. 4. Противоречия, как источник роста научного знания. 5. Смены типов рациональности. Подготовка докладов (рефератов) по выбору: 1. Соотношение мифологического, религиозного, философского, научного знания в современной культуре. 2. Специфика знания и технические достижения в современной</p>	6	-/-	-/-

		цивилизации. 3. Эпистемологический анархизм П. Фейерабенда.			
4.	Тема 4. Специфика научного исследования.	Самостоятельно изучить основную и дополнительную литературу по теме. Подготовить ответы на контрольные вопросы: 1. Понятие и виды гипотезы. 2. Объект и предмет научного исследования. 3. Методы научного исследования. 4. Фундаментальные и прикладные исследования. 5. Системный подход в научных исследованиях. Выполнение заданий: Задание 1. Письменно ответьте на вопросы: 1. Сущность и характеристика системного метода научных исследований. 2. Классификация систем. 3. Понятие «модель» и «моделирование». 4. Основные этапы процесса моделирования.	6	-/-	-/-
5.	Тема 5. Особенности научной методологии в границах естествознания.	Самостоятельно изучить основную и дополнительную литературу по теме. Подготовить ответы на контрольные вопросы: 1. Натурфилософский подход в естествознании. 2. Становление интегрального естествознания. 3. Универсальные принципы и категории естественнонаучного познания. 4. Естественнонаучный эксперимент. Подготовка докладов (рефератов) по выбору: 1. Научный эксперимент, как важнейшее условие возникновения и существования точного естествознания. 2. Науки о живых и неживых системах: сходства и различия.	6	-/-	-/-
6.	Тема 6. Особенности научной методологии в границах технических наук.	Самостоятельно изучить основную и дополнительную литературу по теме. Подготовить ответы на контрольные вопросы: 1. Роль философии в развитии современного научно-технического знания. 2. Диалектический метод в научно-техническом познании.	6	-/-	-/-

		<p>3. Метафизический подход в техническом знании. 4. Методологические особенности технических наук. 5. Научно-технический эксперимент. Выполнение заданий: Задание 1. Описать место своего исследования в цикле развития технической системы: - к какой системе относится; - какие законы развития технических систем оно реализует; - какому этапу развития технической системы соответствует; - к какому уровню изобретательских задач относится формулировка исследования. Пояснить, по каким критериям принято такое решение. Подготовка докладов (рефератов) по выбору: 1. Познавательные задачи эмпирического уровня технических наук. 2. Перспективы развития наук о сложных, саморазвивающихся, нелинейных системах. 3. Техническое, биотехническое, социотехническое. 4. Исследования связи и перехода от технического к информационному. 5. Идея «органопроекции».</p>			
7.	Тема 7. Особенности научной методологии в границах точных наук.	<p>Самостоятельно изучить основную и дополнительную литературу по теме. Подготовить ответы на контрольные вопросы: 1. Научное представление об основах, путях развития и перспективах математических наук. 2. Метод математического эксперимента. 3. Суть аксиоматического метода. 4. Виды операционализации в исследовании. 5. Метод анализа систем знаний. Подготовка докладов (рефератов) по выбору: 1. Интуитивизм в математике и физике. 2. Открытие вероятностно-статистических методов в математическом знании и их применение в экономических науках.</p>	10	-/-	-/-

8.	Тема 8. Нормы этики, эстетики, гармонизации и ведение научной деятельности.	<p>Самостоятельно изучить основную и дополнительную литературу по теме.</p> <p>Подготовить ответы на контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Этика научной дискуссии. 2. Техническая этика. 3. Нормативная регуляция научной деятельности. 4. Нормативная структура науки. 5. Эмос науки. <p>Подготовка докладов (рефератов) по выбору:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль субъекта в научном знании. 2. Наука и нравственность. 3. Прагматизм в науке. 	10	-/-	-/-
----	---	--	----	-----	-----

6. Расчетно-графическая работа

Расчетно-графическая работа не предусмотрена.

7. Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена.

8. Курсовой проект

Курсовой проект не предусмотрен.

9. Контрольная работа

Контрольная работа не предусмотрена.

10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценивание результатов обучения по дисциплине и уровня сформированности компетенций (части компетенции) осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с Фондом оценочных средств.

Типовой перечень вопросов к зачету.

1. Предмет науки. Соотношение философского и научного знания.
2. Проблема зарождения научного знания. Понятия метода и методологии.
3. Начала научной методологии. Парадигмы натурфилософии и платонизма. Познание как умозрение.
4. Структура научного знания: эмпирический и теоретический уровни.
5. Динамика науки как процесс порождения нового знания
6. Основания социальной методологии средневековой науки.
7. Методология и методы классического научного исследования. Методология и методы эмпиризма.
8. Рациональное мышление: зарождение и специфика
9. Методология и методы рационализма. Философия как всеобщая наука.
10. Методология диалектического материализма.
11. Специфика развития научного познания в XX-XXI вв. Методология и методы неклассического научного исследования.
12. Позитивизм, неопозитивизм, постпозитивизм: этапы развития философии науки
13. Позитивизм и неопозитивизм: принцип верифицируемости знаний. Конвенционализм.
14. Методология неорационализма.
15. Методология критического рационализма. Принцип фальсифицируемости.
16. Методология иррационализма.
17. Методология прагматизма. Истина и успех. «Реорганизация» и «реконструкция» науки в прагматизме.
18. Проблема понимания и методология герменевтического анализа.
19. Роль системного подхода в науке на постнеклассическом этапе развития
20. Допарадигмальная, классическая, неклассическая и постнеклассическая рациональность и ее связь с методологией науки.
21. Специфика научной методологии в границах точных наук
22. Специфика научной методологии в границах естественных наук
23. Специфика научной методологии в границах технических наук
24. Проблема роста научного знания. Модели развития науки.
25. Понятие парадигмы в науке и ее роль в познании.
26. Творчество и интуиция в научном знании.

27. Основные проблемы науки и техники в современной культуре.
28. Наука как социокультурный феномен. Место науки в традиционных и техногенных обществах. Социокультурные функции науки.
29. Научно-техническая политика и проблема управления научнотехническим прогрессом общества.
30. Перспективы и границы современной техногенной цивилизации

Примерные темы рефератов

1. Зарождение классической методологии в границах естествознания в XVI-XVII вв.
2. Переход к неоклассике, трансформация роли субъекта в науках о неживом и живом.
3. Постнеклассическая методология в исследовании мега-, макро- и микромира.
4. Науки о «духе»: зарождение, становление и развитие.
5. Кантианство, гегельянство и их трансформации как основа методологии гуманитарного знания.
6. Методология и исследовательская программа гуманитарных, социальных наук периода неклассики, ее связь с развитием философии.
7. Тематический анализ науки в теории Дж. Холтона
8. Власть науки: положительные и отрицательные стороны
9. Методология математического и естественного знания в современной философии и науке
10. Этическое измерение науки и роль научных корпораций
11. Техническое знание и знание о технике.
12. Методология конструирования, проектирования, функциональный подход в границах технических наук.
13. Особенности методов в системе строительной, информационной, энергетической и др. видов научно-производственной деятельности.
14. Инженерное дело: новые смыслы, потребности и цели.
15. Специфика математического знания. Становление методологии.
16. Универсализация науки посредством математики и логики в XVI-XVII вв. Идеализация, формализация и «рождение» языка науки.
17. Разрушение классической методологии точного знания: неевклидовы геометрии, теория вероятности и пр.
18. Формализм и интуитивизм в развитии точных наук.
19. Открытие неевклидовых геометрий, теории вероятности, теории множества. Переход к неклассической исследовательской программе в точных науках.
20. Переход к неклассике и постнеклассике в науках о природе: развитие методологии и новых принципов исследования.

Типовые тестовые задания по дисциплине

1. Центры зарождения научного знания:
 - a) Египет
 - b) Вавилон
 - c) Греция
 - d) Римская империя
2. Последовательность возникновения научных парадигм:
 - a) атомизм
 - b) гелиоцентризм
 - c) квантовая теория
 - d) синергетика
3. Принцип, лежащий в основе научного познания:

- a) доказательность
- b) цикличность
- c) догматичность
- d) авторитарность

4. Соответствие метода и его определения:

- a) движение знания от частного к общему
- b) движение знания от общего к частному
- c) знание основывается на очевидных положениях, не требующих доказательства
- d) знание только тогда является истинным, когда проверяемо на опыте
- e) индукция
- f) дедукция

5. Автор термина «научная парадигма»:

- a) Эйнштейн
- b) Кун
- c) Ньютон
- d) Коперник

6. Научные модели мира, возникшие в Античности:

- a) Механицизм
- b) Геоцентрическая система
- c) Атомизм
- d) Математическая модель мира
- e) Теория относительности

7. В неклассической науке материя представляет собой

- a) Поле и вещество – единый тип реальности, которая в одних условиях проявляется как вещество, а в других как поле
- b) Вещество, обладающее только корпускулярными свойствами
- c) поле – абсолютно континуальная (непрерывная среда, не связано с веществом)
- d) поле и вещество – две взаимоисключающие формы материи

8. Этическая категория, обозначающая способность личности к нравственному самоконтролю и самосознанию, нравственной оценке совершаемых ею поступков:

- a) Идеал
- b) Совесть
- c) Справедливость
- d) Долг
- e) Обязанность

9. Значение слова «технофобия»:

- a) Страх перед засильем техники
- b) Поклонение техническому прогрессу
- c) Связь науки и техники
- d) Отрицание техники
- e) Проникновение техники во все сферы жизни

10. Система это:

- a) совокупность элементов
- b) совокупность элементов, порождающих новое качество
- c) феномен

11. «Физика» с древнегреческого означает:
- a) бытие
 - b) природа
 - c) небо
12. Основой классической рациональности стали:
- a) квантовая механика
 - b) классическая механика
 - c) синергетика
 - d) аналитическая геометрия
13. В развитии науки выделяют следующие этапы:
- a) классический
 - b) неклассический
 - c) донеклассический
 - d) постнеклассический
14. НТР развивается в:
- a) XVII в.
 - b) XX в.
 - c) XXI в.
 - d) VI в. до н.э.

Типовые задания для практических занятий

Задание 1. Прочитайте фрагмент философского текста:

«Для обычного восприятия техника, изготовленная руками человека, не может скрывать в себе какое-то другое значение кроме того функционального, для которого ее используют. Если техника применяется для разрушения (атомная бомба), то осуждение неизбежно, но даже и в этом случае такую технику можно оправдать (идеей справедливой войны, к примеру). Когда же технические новинки призваны облегчить быт или ускорить производство, то такая техника обычно оценивается сугубо положительно. Ставя и решая проблемы техники, необходимо понять, что такое техника в философском аспекте. «Техника не то же самое, что суть техники, – пишет Хайдеггер. – ... Мы никогда не почувствуем своего отношения к сущности техники, пока будем просто пользоваться ею ... или избегать ее. Во всех этих случаях мы еще рабски прикованы к технике, безразлично, утверждаем ли мы ее с энтузиазмом или отрицаем. В самом злом плену у техники, однако, мы оказываемся тогда, когда видим в ней что-то нейтральное; такое представление, особенно популярное сейчас, делает нас совершенно слепыми к ее сущности» [Хайдеггер М. Вопрос о технике // Хайдеггер М. Время и бытие. – М.: Республика. – 1993. – С. 221 – 238; – с. 221].

Немецким философом отвергается представление о том, что техника есть средство в руках человека. Напротив, Хайдеггер считает, что именно человек «выдан» технике, «затребован» ею. И в этом истоки опасностей, которые подстерегают, по его мнению, человека. Все силы (свободное время, деньги, образование) человек встраивает в технические системы (коммуникационные, производственные, бытовые, пр.)».

Что такое техника в философском аспекте?

Задание 2. Согласны вы или нет с выводами русского философа XX в. Н.А. Бердяева о сущности и задачах философии, приведенных ниже? Обоснуйте свой ответ:

a) «Допустима философия науки, но не допустима научная философия. По своей сущности и по своей задаче философия никогда не была приспособлением к

необходимости... Философы искали премудрой истины, превышающей данный мир. Заветной целью философии всегда было познание свободы, а не необходимости»;

б) «Философия есть принципиально иного качества реакция на мир, чем наука, она из другого рождается и к другому направляется»;

в) «Подчинение философии науке есть подчинение свободы необходимости»;

г) «Научная философия есть порабощенная философия, отдавшая свою первородную свободу во власть необходимости».

Задание 3. По образному сравнению В. Гете: «Гипотеза – это леса, которые возводят перед зданием и сносят, когда здание уже готово; они необходимы для разработчика; он не должен только принимать леса за здание».

Против каких ошибок в познании предостерегает Гете?

Задание 4. Письменно ответьте на вопросы:

1. Понятие научно-технического прогресса.
2. Верно ли, что наука и техника выступают как одна из форм деятельности человека по практическому изменению мира? Обоснуйте свой ответ.
3. В чем сущность научно-технического прогресса?
4. Что такое техника? Что она может дать человеку и чего она лишает его?
5. Каково проблемное поле философии техники?
6. Обозначьте предмет технического знания.
7. Какова природа технического знания? Какие объекты оно исследует? Какие цели ставит перед собой?
8. Охарактеризуйте этапы эволюции взаимоотношений техники и науки.
9. Как соотносятся техника и искусство? В чем их сходство и в чем отличие?
10. К обострению каких проблем современности приводит неограничиваемое развитие техники?

Задание 5. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков:

Текст: «Главным стержнем рабочего плана является структура _____ по главам _____ и параграфам.

Каждый самостоятельно исследуемый _____ должен быть органической частью темы и позволять изучить ее наиболее полно, всесторонне, так, чтобы диссертационная работа стала законченным исследованием.

Названия глав/разделов и параграфов, их количество и объемы в процессе работы могут меняться. _____ здесь выступает, прежде всего, наличие материала. Затем разрабатывается внутренняя структура каждой самостоятельной части диссертации, определяется количество и характер вопросов, которые предполагается исследовать, их _____, логическая связь, взаимозависимость, подчиненность».

Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что в списке слов больше, чем вам потребуется для заполнения пропусков.

Список терминов:

- 1) Курсовая;
- 2) Слово;
- 3) Вопрос;
- 4) Диссертация;
- 5) Предел;

- 6) Раздел;
- 7) Пункт;
- 8) Критерий;
- 9) Доказательность;
- 10) Последовательность.

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

1. Мартынович, С. Ф. Философия науки: контекстуальность проблем и концепций: монография / С. Ф. Мартынович. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 624 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/81282.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Саенко, Н. Р. История философии. Основные этапы: учебник / Н. Р. Саенко, Ю. В. Лобанова. - Саратов: Вузовское образование, 2022. - 137 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/118607.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Казаченок, Ю. В. Философия: учебно-методическое пособие / Ю. В. Казаченок, Е. А. Скачкова, Л. В. Ещеркина. - Челябинск: Южно-Уральский технологический университет, 2022. - 194 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/123319.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

11.2. Дополнительная литература

4. Чешев, В. В. Введение в философию: учебное пособие / В. В. Чешев. - 2-е изд. - Томск: Издательство Томского государственного университета, 2022. - 176 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/125528.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Коновалова, Е. Н. Философские проблемы науки и техники: учебное пособие / Е. Н. Коновалова. - Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. — 79 с. — ISBN 978-5-93026-126-4. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/115503.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Столяров, В. И. История и философия науки: учебник / В. И. Столяров, Н. Ю. Мельникова; под редакцией В. И. Столярова. - Москва: Издательство «Спорт», 2021. - 464 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/116354.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Некрасова, Н. А. История и философия науки: учебное пособие / Н. А. Некрасова, С. И. Некрасов, А. С. Некрасов. - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. - 188 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/122099.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Некрасова, Н. А. История и философия техники: учебное пособие / Н. А. Некрасова, С. И. Некрасов, А. С. Некрасов. - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. - 121 с. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/122100.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей

11.3. Нормативно-правовые акты и иные правовые документы

Не используются.

11.4. Перечень электронно-образовательных ресурсов

1. Учебно-методические материалы по дисциплине «Бизнес-планирование в профессиональной деятельности» (электронный образовательный ресурс размещен в ИОС ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.

<http://techn.sstu.ru/new/SubjectFGOS/Default.aspx?kod=633&tip=14>

2. Сайт ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. <http://techn.sstu.ru/>

11.5. Электронно-библиотечные системы

1. «ЭБС IPRbooks»,
2. ЭБС Znanium
3. «ЭБС elibrary»
4. ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

11.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Вопросы философии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vphil.ru/>
2. Философский словарь / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://phenomen.ru/public/dictionary.php>.

11.7. Печатные и электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных для студентов с ограниченными возможностями здоровья (для групп и потоков с такими студентами)

1. Адаптированная версия НЭБ, для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

12. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

12.1 Перечень информационно-справочных систем

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс».

12.2 Перечень профессиональных баз данных

12.3 Программное обеспечение

Образовательный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (подлежит обновлению при необходимости).

- 1) Лицензионное программное обеспечение
- 2) Свободно распространяемое программное обеспечение

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

13. Материально-техническое обеспечение

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, оснащенные учебной мебелью, меловая доска; проектор, экран, ноутбук, подключенный в сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ

имени Гагарина Ю.А., учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины

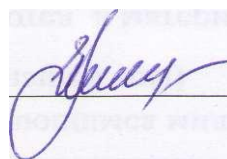
Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint).

2. Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций

Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, оснащенные учебной мебелью, маркерная доска; проектор, экран, ноутбук, подключенный в сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А., учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint).

Рабочую программу составил ст. преп. каф. ЭГН



Е.В. Епифанова

14. Дополнения и изменения в рабочей программе

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры
« ____ » _____ 20 ____ года, протокол № _____

Зав. кафедрой _____ / _____ /

Внесенные изменения утверждены на заседании УМКС/УМКН
« ____ » _____ 20 ____ года, протокол № _____

Председатель УМКН _____ / _____ /