

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 17.09.2024 11:51:52

Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f015a7b2172574a12

Приложение 1



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Дудникова Е.Б. /Дудникова Е.Б./
«*август*» 20 *19* г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ
Направление подготовки	13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль)	Энергообеспечение предприятий
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Заочная
Кафедра-разработчик	«Социально-правовые и гуманитарно- педагогические науки»
Ведущий преподаватель	Крайнов А.Л., доцент

Разработчик(и): доцент, Крайнов А.Л.

профессор Шалаева Н.В.


(подпись)


(подпись)

Саратов 2019

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	3
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	6
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	10

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Философские проблемы науки и техники» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.02.2018 г. № 146, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Философские проблемы науки и техники»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курса)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи.	1	лекции, практические занятия	Собеседование (устный ответ), доклад

Компетенция УК-1 также формируется в ходе изучения дисциплин: «Стратегический менеджмент», «Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологии», подготовке к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

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

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	доклад	продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление	темы докладов, сообщений

		по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	
2	Собеседование (устный ответ)	средство контроля, организованное как специальная беседа с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины для устного собеседования (устного ответа)

Программа оценивания по контролируемой дисциплине

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Генезис науки, процесс становления научного знания.	УК-1	Собеседование (устный ответ)
2	Классический, неклассический и постнеклассический периоды развития науки	УК-1	Собеседование (устный ответ), доклад
3	Философия техники как форма рефлексии результатов научно-технического прогресса	УК-1	Собеседование (устный ответ)
4	Техника как философская категория	УК-1	Собеседование (устный ответ), доклад
5	Человек в информационно-техническом обществе	УК-1	Собеседование (устный ответ)
6	Будущее техногенной цивилизации и возможные риски	УК-1	Собеседование (устный ответ), доклад

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
УК-1, 1 курс Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи.	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (<i>историю становления и развития философии науки и техники, основных представителей философии науки и техники и их философские концепции</i>), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; не умеет (<i>анализировать влияние научно-технического прогресса на общество, прогнозировать социальные последствия развития техники</i>); не владеет навыками (<i>формами и методами научного мышления, методами анализа и синтеза, наблюдения и эксперимента, абстрагирования и обобщения в</i>	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала (<i>историю становления и развития философии науки и техники, основных представителей философии науки и техники и их философские концепции</i>); в целом успешное, но не системное умение (<i>анализировать влияние научно-технического прогресса на общество, прогнозировать социальные последствия развития техники</i>); в целом успешное, но	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей (<i>историю становления и развития философии науки и техники, основных представителей философии науки и техники и их философские концепции</i>); в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (<i>анализировать влияние научно-технического прогресса на общество, прогнозировать социальные последствия развития техники</i>); в целом успешное, но не системное владение навыками (<i>формами и методами научного мышления, методами анализа и синтеза,</i>	обучающийся демонстрирует знание материала (<i>историю становления и развития философии науки и техники, основных представителей философии науки и техники и их философские концепции</i>), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; сформированное умение (<i>анализировать влияние научно-технического прогресса на общество, прогнозировать социальные последствия развития техники</i>); сформированное владение

		конкретной области научного исследования)	не системное владение навыками (формами и методами научного мышления, методами анализа и синтеза, наблюдения и эксперимента, абстрагирования и обобщения в конкретной области научного исследования)	наблюдения и эксперимента, абстрагирования и обобщения в конкретной области научного исследования)	навыками (формами и методами научного мышления, методами анализа и синтеза, наблюдения и эксперимента, абстрагирования и обобщения в конкретной области научного исследования)
--	--	---	--	--	--

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

3.1. Доклад

Рекомендации к подготовке доклада

Доклад – это исследовательская работа, где обучающийся излагает суть проблемы, приводит разные научно-философские точки зрения, концепции и мнения, высказывает и аргументированно отстаивает собственную точку зрения. Цель доклада – научить обучающихся работать с философской литературой, высказывать собственное мнение, выступать перед широкой аудиторией и правильно составлять план изложения.

Требования к выступлению

Элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение темы, заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;
- интересную для слушателей форму изложения.

В основной части, в которой выступающий должен раскрыть суть темы. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение – это четкое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Регламент устного публичного выступления – 5-7 минут.

Темы устных докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Философские проблемы науки и техники»

Таблица 5

№ п/п	Темы докладов
1	2
1.	Наука и ее функции в обществе
2.	Социальные и психологические особенности науки
3.	Наука и целостное развитие человека
4.	Внутренняя и внешняя этика науки
5.	Интерналистская и экстерналистская модели развития научного знания
6.	Свобода научных исследований и социальная ответственность ученого
7.	Уровни научного познания
8.	Методы теоретического уровня познания
9.	Методы эмпирического уровня познания
10.	Миф, преднаука, наука
11.	Моделирование как метод научного познания
12.	Классический тип научной рациональности
13.	Неклассическая наука и ее особенности
14.	Постнеклассическая наука
15.	Закон трёх стадий О. Конта
16.	Эмпириокритицизм Маха и Авенариуса
17.	Принцип верифицируемости научного знания
18.	Методологический принцип фальсификации К. Поппера
19.	Метод рациональных реконструкций И. Лакатоса
20.	Методологический плюрализм П. Фейерабенда
21.	Проблема преемственности в развитии научных теорий. Кумулятивизм и парадигмализм.
22.	Подтверждение и фальсификация как средства научного познания, их возможности и границы
23.	Наука и глобальные проблемы современного человечества
24.	Социальный характер научного познания
25.	Современная научная картина мира
26.	Формационный подход к развитию общества Карла Маркса
27.	Социальная эволюция и революция
28.	Социальные изменения: их истоки и движущие силы
29.	Линейная и эволюционная модель техники
30.	Техника науки и технические науки
31.	Техника в исторической ретроспективе
32.	Проблема техники в философии Ф. Дессауэра
33.	Техника в философских взглядах М. Хайдеггера
34.	Осмысление феномена техники К. Ясперсом
35.	Наука, искусство и техника в философии Х. Ортега-и-Гассет
36.	Философия техники Жака Эллюля
37.	Философия техники Эберхарда Чиммера
38.	Орудийная теория техники Альфреда Эспинаса, Людвигу Нуаре и Эрнеста Каппа
39.	Философия техники Петра Энгельмейера
40.	Мегамашина Льюиса Мемфорда

№ п/п	Темы докладов
1	2
41.	Философия техники Жильбера Симондона
42.	Взгляды Н. Бердяева на сущность техники
43.	Роль духовной культуры в развитии личности
44.	Материальная культура первобытного человека
45.	Межкультурная коммуникация
46.	Либертарианский трансгуманизм
47.	Коммунистический трансгуманизм
48.	Техногайянизм как направление философии техники
49.	Биоэтика и трансгуманизм
50.	Проблемы и перспективы создания искусственного интеллекта
51.	Проблема человека в эпоху постгуманизма

3.2 Собеседование

Собеседование применяется для проверки знаний по определенному разделу (или теме) и стимуляции обучающихся к практической деятельности в сфере их профессиональной специализации.

Цель собеседования – выявление уровня овладения профессиональными знаниями. Собеседование помогает систематизировать и расширить полученные знания и может проводиться по вопросам, обсуждавшимся на практических занятиях с уточняющими дополнительными вопросами.

Темы собеседования

п/п	Тема
1	Классический, неклассический и постнеклассический периоды развития науки
2	Техника как философская категория
3	Будущее техногенной цивилизации и возможные риски

3.3 Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника – Зачет;

Практические (расчетные) задания, тесты, ситуационные задания (кейсы) не предусмотрены.

Перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Понятие науки. Ее основные задачи и функции.
2. Сциентизм и антисциентизм.
3. Обусловленность становления наук изменениями в способе производства материальных благ.
4. Роль и значение орудийно-предметной деятельности в становлении и развитии научного знания.
5. Наука как форма общественного сознания.
6. Специфика и особенности научного познания.

7. Этические проблемы философии науки. Социальная ответственность ученого.
8. Проблема классификации наук от античности до современности.
9. Методы и специфика эмпирического и теоретического уровня научного познания.
10. Проблема демаркации. Критерии научности знания.
11. Принцип верификации в широком и узком смысле.
12. Принцип фальсифицируемости. Дискуссии о возможности фальсификации научной теории.
13. Наука как деятельность. Субъект, объект, цель, средства научной деятельности.
14. Три модели научной деятельности: эмпиризм, теоретизм, проблематизм.
15. Интернализм и экстернализм в философии науки.
16. Общая характеристика античной науки.
17. Отношение технического, практического и теоретического знания в античности.
18. Общая характеристика средневековой науки.
19. Влияние религии на форму и содержание научного знания. Раннее христианство и наука.
20. Особенности средневекового естествознания.
21. Общая характеристика науки эпохи Возрождения.
22. Становление экспериментальной методологии.
23. Социокультурные и философские основания экспериментально-математического метода.
24. Понятие «классической научной рациональности».
25. Неклассический тип научной рациональности.
26. Постнеклассический тип научной рациональности.
27. Социальная сущность науки.
28. Критический рационализм, фальсификационизм и фаллибилизм К. Поппера.
29. Теория научных революций Т. Куна.
30. Понятие «парадигмы» в теории науки Т. Куна. Примеры парадигм в истории науки.
31. Методология исследовательских научных программ И. Лакатоса.
32. Методологический анархизм П. Фейерабенда.
33. Проблема релятивизма в историко-философском контексте.
34. Релятивизм и проблема ценностей.
35. Анализ понятия «техника». Сущность техники.
36. Основные исторические этапы развития техники.
37. Происхождение техники и антропогенез.
38. Основные направления в современной философии техники.
39. Единство практики, науки и техники в информационном обществе.
40. Социальная оценка техники как прикладная философия техники.

41. Технологический детерминизм в оптимистическом и пессимистическом вариантах.
42. Проблема науки и техники в условиях глобализации.
43. Прогнозирование последствий дальнейшего хода научно-технического прогресса.
44. Роль и значение информации и компьютеризации в современном обществе.
45. Способы, методы регулирования и контроля научным и техническим прогрессом.
46. Единство и различие естественных, гуманитарных и технических знаний.
47. Кoeволюция техники и науки в современном обществе.
48. Будущее техногенной цивилизации и возможные риски.
49. Трансгуманизм как современная концепция социального развития.
50. Философия постгуманизма и проблема бессмертия человека.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (зачет)			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой,

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (зачет)			Описание
				рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: историю становления и развития философии науки и техники, основных представителей философии науки и техники и их философские концепции;

умения: анализировать влияние научно-технического прогресса на общество, прогнозировать социальные последствия развития техники;

владение навыками: формами и методами научного мышления, методами анализа и синтеза, наблюдения и эксперимента, абстрагирования и обобщения в конкретной области научного исследования.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала (<i>историю становления и развития философии науки и техники, основных представителей философии науки и техники и их философские концепции</i>), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - умение (<i>анализировать влияние научно-технического прогресса на общество, прогнозировать социальные последствия развития техники</i>), используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками оценки документов и научной информации (<i>формами и методами научного мышления, методами анализа и синтеза, наблюдения и эксперимента, абстрагирования и обобщения в конкретной области научного исследования</i>).
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала (<i>историю становления и развития философии науки и техники, основных представителей философии науки и техники и их философские концепции</i>) задачи в профессиональной деятельности), не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (<i>анализировать влияние научно-технического прогресса на общество, прогнозировать социальные последствия развития техники</i>), используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками оценки документов и научной информации (<i>формами и методами научного мышления, методами анализа и синтеза, наблюдения и эксперимента, абстрагирования и обобщения в конкретной области научного исследования</i>).
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала (<i>историю становления и развития философии науки и техники, основных представителей философии науки и техники и их философские концепции</i>), но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;

	- в целом успешное, но не системное умение (<i>анализировать влияние научно-технического прогресса на общество, прогнозировать социальные последствия развития техники</i>), используя современные методы и показатели оценки (указываются конкретные методы и показатели оценки в зависимости от специфики дисциплины); - в целом успешное, но не системное владение навыками оценки документов и научной информации (<i>формами и методами научного мышления, методами анализа и синтеза, наблюдения и эксперимента, абстрагирования и обобщения в конкретной области научного исследования</i>).
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (<i>историю становления и развития философии науки и техники, основных представителей философии науки и техники и их философские концепции</i>), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы (<i>анализировать влияние научно-технического прогресса на общество, прогнозировать социальные последствия развития техники</i>), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками оценки документов и научной информации (<i>формами и методами научного мышления, методами анализа и синтеза, наблюдения и эксперимента, абстрагирования и обобщения в конкретной области научного исследования</i>), допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено.

4.2.2 Критерии оценки доклада/сообщения

При подготовки устного доклада обучающийся демонстрирует:

знания: основных понятий проблемы доклада;

умения: систематизировать и структурировать материал; делать обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу, делать и аргументировать основные выводы

владение навыками: анализа различных источников информации по данной проблематике, систематизации и структурирования материала доклада

Критерии оценки устного доклада

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала (материал систематизирован и структурирован; сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу, сделаны и аргументированы основные выводы, отчетливо
----------------	--

	видна самостоятельность суждений, основные понятия проблемы изложены полно и глубоко) - грамотность и культура изложения; - дает правильные ответы на вопросы аудитории при презентации доклада
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала (материал систематизирован и структурирован; сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу, сделаны и аргументированы основные выводы) - дает неточные ответы на вопросы аудитории при презентации доклада
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - неполное знание материала (в материале представлена одна точка зрения, отсутствует самостоятельность суждений) - не отвечает на вопросы аудитории при презентации доклада
неудовлетворительно	обучающийся: - не выполнил доклад

Разработчик(и): доцент, Крайнов А.Л.

профессор Шалаева Н.В.


(подпись)


(подпись)