

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.О.05 Философские проблемы науки и техники
Направление(я)	20.04.01 Техносферная безопасность
Направленность (и)	Пожарная безопасность
Квалификация	магистр
Форма обучения	заочная
Факультет	Факультет бизнеса и социальных технологий
Кафедра	История, философия и социальные технологии
Учебный план	2024_20.04.01_z.plx
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 678)
Общая трудоемкость	108 / 3 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. социол. наук, доц., Загорская О.В.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	История, философия и социальные технологии
Заведующий кафедрой	Ищенко А.С.
Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.	
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 28.04.2023 протокол № 9	

**1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 89

часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	89	89	89	89
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Виды контроля на курсах:

Экзамен	1	семестр
---------	---	---------

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных учебным планом, в части техносферной безопасности.
-----	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Межкультурные коммуникации и саморазвитие	
3.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1 : Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;

ОПК-1.1 : Обладает математическими, естественнонаучными, социально-экономическими и профессиональными знаниями в области техносферной безопасности

ОПК-1.2 : Умеет самостоятельно приобретать, структурировать и применять знания в области техносферной безопасности

ОПК-1.3 : Способен решать сложные и проблемные вопросы в области техносферной безопасности

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

УК-1.2 : Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

УК-1.3 : Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения

УК-1.4 : 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

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. 1. Предметная сфера						
1.1	Наука в культуре современной цивилизации. Предметная сфера философии науки. О многообразии форм знания, научное и вненаучное знание. Научное знание как система, его особенности и структура. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества. Классификация наук. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Подготовка к практическим занятиям, подготовка докладов, сообщений, письменная работа по темам Предметная сфера философии науки. Наука в культуре современной цивилизации. /Ср/	1	21	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-1.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	Раздел 2. 2. История науки						

2.1	Возникновение науки и основные стадии ее развития. Генезис науки и проблема периодизации ее истории. Культура античного полиса и становление первых форм теоретической науки. Средневековая наука. Формирование опытной науки в новоевропейской культуре. Особенности современного этапа развития науки. Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Освоение саморазвивающихся синергетических систем и новые стратегии научного поиска. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-1.1	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
2.2	Конспектирование учебной и /или научной литературы и составление отчета по основным источникам по теме История и эволюционное развитие науки. /Ср/	1	23	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-1.2	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 3. 3. Философия и методология науки: структура, динамика развития, методы, типы, парадигмы.						
3.1	Научный реализм. Языки науки, редукционизм и его последствия. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Динамика научного знания: модели роста. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Становление развитой научной теории. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-1.2	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э6 Э7 Э8	0	
3.2	Подготовка к практическим занятиям, конспектирование учебной и /или научной литературы и составление отчета по тематическим вопросам Философия и методология науки: структура, динамика развития, методы, типы, парадигмы. /Ср/	1	22	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-1.1	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э5	0	
	Раздел 4. 4. Философские проблемы техники.						
4.1	Философские проблемы техники. Философия техники и методология технических наук. Основные понятия и термины истории науки и техники. Модель науки как основы техники. /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.3	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э5	0	

4.2	Философские проблемы техники. Естественные и технические науки. Сравнение естественных и технических наук. Основные вехи в истории науки и техники. Оценка техники: аксиологические аспекты технического знания. Инженерная деятельность: креативность и эвристичность. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э7 Э8	0	
4.3	Подготовка к практическим занятиям, подготовка докладов, сообщений, письменная работа по темам Философские проблемы частных наук; Философские проблемы техники. /Ср/	1	23	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-1.2	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8	0	
	Раздел 5. 5. Подготовка к итоговому контролю						
5.1	/Экзамен/	1	9	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э7 Э8	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ.

ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПРОВЕДЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗДЕЛОВ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ (ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ) В ТЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ГОДА.

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине: курс: _1_

Форма:

экзамен

Вопросы для проведения экзамена:

1. Философия техники как направление современных исследований и учебная дисциплина.
2. Возникновение науки и основные этапы ее развития.
3. Формы бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.
4. Философия техники: предмет, специфика и задачи.
5. Наука в культуре современной цивилизации.
6. Наука как особый вид мировоззрения.
7. Особенности научного познания. Ценность научной рациональности.
8. Уровни, формы и методы научного знания.
9. Основания науки.
10. Динамика науки как процесс порождения нового знания.
11. Техника: истоки, эволюция понятия, современная трактовка.
12. Научные традиции и научные революции.
13. Типы научной рациональности. Рациональность и истинность.
14. Особенности современного этапа развития науки и техники.
15. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира.
16. Расширение этоса науки. Этические проблемы науки конца XX - нач. XXI в.в.
17. Наука и техника, их взаимосвязь.
18. Аксиологические проблемы науки и техники.
19. Проблема сущности техники в современной философии.
20. Роль науки и техники в преодолении современных глобальных кризисов.
21. Функции науки в жизни общества.
22. Наука эпохи средневековья.
23. Формирование науки и философии Нового времени.
24. Формирование классической науки и классической рациональности.
25. Неклассическая наука и неклассическая рациональность.

26. Структура научного знания.
27. Общелогические методы научного познания.
28. Методы эмпирического исследования в техническом знании.
29. Методы теоретического исследования в техническом знании.
30. Человек технический как проблема.
31. Этический контекст развития техники.
32. Проблема истины в научном знании.
33. Сциентизм и антисциентизм. Техницизм и антитехницизм.
34. Теория самоорганизации и ее роль в развитии науки.
35. Наука и власть. Проблемы государственного регулирования научных исследований.
36. Проблема ответственности. Профессиональная и социальная ответственность инженерно-технических специалистов.

ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные и бланк задания хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре

6.2. Темы письменных работ

Курс: 1__

Темы письменных работ

Предмет и структура истории науки и техники.

Возникновение науки и основные этапы ее исторической эволюции.

Структура научного познания.

Динамика науки как процесс порождения нового знания.

Методологические основы научного исследования.

Научный реализм. Языки науки. Редукционизм и его последствия.

Научные традиции и научные революции.

Типы научной рациональности.

Исторические этапы развития техники в XIX – XX вв.

Особенности современного этапа развития науки и техники.

Естественные и технические науки.

Сравнение естественных и технических наук.

Оценка техники: аксиологические аспекты технического знания.

ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные и бланк задания хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре

6.3. Процедура оценивания

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

- для студентов заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"; "зачтено" или "не зачтено".

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).

2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

6.4. Перечень видов оценочных средств

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;

- доклад, сообщение по теме практического занятия;

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1. Рекомендуемая литература			
7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Николаева Л.С., Загорская О.В.	История и философия науки: курс лекций для магистров всех направлений	Новочеркасск, 2017, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=201907&idb=0
Л1.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. истории, философии и соц. технологий ; сост. Л.С. Николаева, О.В. Загорская	Философские проблемы науки и техники: методические указания к практическим занятиям для магистров всех направлений	Новочеркасск, 2017, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=201940&idb=0
Л1.3	Николаева Л.С., Загорская О.В.	История и философия науки: курс лекций для аспирантов и магистров	Новочеркасск, 2021, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=384404&idb=0
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Николаева Л.С., Загорская О.В.	История и философия науки: курс лекций для магистров всех направлений	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=237603&idb=0
Л2.2	Николаева Л.С., Загорская О.В.	История и философия науки: курс лекций для аспирантов и магистров	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=238339&idb=0
Л2.3	Герасимова И.А.	Философия и методология науки. Философские проблемы науки и техники: учебное пособие	Москва: ИЦ РГУ нефти и газа, 2014, https://elib.gubkin.ru/content/20600
Л2.4	Цветкова И. В.	Философские проблемы науки и техники: практикум	Тольятти: ТГУ, 2019, https://e.lanbook.com/book/140220
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т. Донской ГАУ; сост.: Л.С. Николаева, О.В. Загорская	Философские проблемы науки и техники: метод. указания по изуч. курса и выполн. самостоят. работы для магистров всех направл.	Новочеркасск, 2021, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=427656&idb=0
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
7.2.1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел – Философия	http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.77	
7.2.2	официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su	
7.2.3	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/	
7.2.4	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm	
7.2.5	Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/	
7.2.6	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/	
7.2.7	Научная электронная библиотека	http://elib.gnpbu.ru/about/brief	

7.2.8	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
7.3 Перечень программного обеспечения		
7.3.1	1С Предприятия	Договор поставки № PB0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ»
7.3.2	Autodesk Academic Resource Center (Autocad 2022, Revit 2022, Civil 2021, Autocad Map 3D, 3Ds Max)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center
7.3.3	Adobe Acrobat Reader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
7.3.4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.5	1С Предприятия	Договор поставки № PB0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ»
7.3.6	MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор № 502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.7	MS Office professional;	Сублицензионный договор № 502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.8	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.4 Перечень информационных справочных систем		
7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.3	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
8.1	208	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук); Учебно-наглядные пособия; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	210	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	П17	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерами, объединёнными в локальную сеть с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Системный блок – 12 шт.; Монитор ЖК – 12 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.4	142	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютером в локальной сети с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ – 1 шт.; Монитор – 1 шт.; Стол – 5 шт.; Установочные диски с программным обеспечением; Места для хранения компьютерной техники; Рабочие места сотрудников.
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
1. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18.01.2017 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.-Новочеркасск, 2018.- Режим доступа: http://www.ngma.su 2. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su 3. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-ме		