

**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 28.06.2024 протокол № 11	

**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. Технизм и антитехнизм.
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 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
--	---------------------	----------	-------------------

	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	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
-------	---	--

7.3.2	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»
7.3.3	1С Предприятия	Договор поставки № РВ0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ»
7.3.4	MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.5	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.6	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.7	Opera	
7.3.8	Googl Chrome	
7.3.9	Yandex browser	

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	База данных ООО "Издательство Лань"	https://e.lanbook.ru/books
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.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 №45-ОД от 15.05.2024 г.) /Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.-Новочеркасск, 2024.- Режим доступа: http://www.ngma.su		
--	--	--