

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.10.2025 11:05:46
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a6c70bf8d3057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Факультет	информационных технологий и автоматизации производственных процессов
Кафедра	интеллектуальных систем и информационной безопасности



УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора
по учебной работе

Д.В. Мулов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экспертиза социальных последствий научно-технического развития
(наименование дисциплины)

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
(код, наименование специальности)

Безопасность открытых информационных систем
(специализация)

Квалификация	специалист по защите информации (бакалавр/специалист/магистр)
Форма обучения	очная (очная, очно-заочная, заочная)

Алчевск, 2024

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины. Целью изучения дисциплины «Экспертиза социальных последствий научно-технического развития» является ознакомление с перспективными направлениями комплексных социальных исследований эффектов научно-технической деятельности, их экспертной оценкой как процессом социального обучения и коммуникации, показать значение данной проблематики в контексте социологии техники.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных принципов проведения комплексной социальной экспертизы последствий научно-технического развития;
- формирование представлений о методологическом инструментарии и тенденциях развития данного направления экспертной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной (ОПК-1) компетенции выпускника.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Логико-структурный анализ дисциплины – курс входит в часть блока 1 «Дисциплины (модули)», формируемую участниками образовательных отношений учебного плана подготовки обучающихся по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Дисциплина реализуется кафедрой интеллектуальных систем и информационной безопасности. Основывается на базе дисциплин: «История России», «Социология и психология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Научно-исследовательская работа», «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студента для решения профессиональных задач деятельности, связанных с разработкой программного обеспечения.

Курс является фундаментом для ориентации студентов в сфере разработки программного обеспечения информационных систем.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак. часа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные (36 часов), практические (18 ч.), самостоятельная работа обучающегося составляет 90 часа.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Экспертиза социальных последствий научно-технического развития» направлен на формирование компетенции, представленной в таблице 1.

Таблица 1 –Компетенции, обязательные к освоению

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.	ОПК-1	ОПК-1.2 Оценивает значение информационных технологий для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.

4 Объём и виды занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144ак.ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов лекций, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю, самостоятельное изучение материала и подготовку к зачету.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч.	Ак.ч. по семестрам
		7
Аудиторная работа, в том числе:	54	54
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Курсовая работа/курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	90	90
Подготовка к лекциям	9	9
Подготовка к лабораторным работам	-	-
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	18	18
Выполнение курсовой работы / проекта	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (индивидуальное задание)	12	12
Домашнее задание	6	6
Подготовка к контрольным работам	-	-
Подготовка к коллоквиуму	-	-
Аналитический информационный поиск	18	18
Работа в библиотеке	18	18
Подготовка к зачету	9	9
Промежуточная аттестация –зачет (З)	3	3
Общая трудоемкость дисциплины		
ак.ч.	144	144
з.е.	4	4

5 Содержание дисциплины

С целью освоения компетенции, приведенной в п.3 дисциплина разбита на 3 темы:

- тема 1 (Комплексные последствия научно-технического развития как предмет социальной экспертизы и социологическая проблема);
- тема 2 (Методология анализа комплексных последствий развития науки и техники. Этические и нормативные аспекты социальной экспертизы последствий научно-технического развития);
- тема 3 (Общественное участие и новая роль экспертного знания. Процесс социального обучения. Публичная сфера и новейшие научно-технические вызовы).

Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов для очной формы приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Комплексные последствия научно-технического развития как предмет социальной экспертизы и социологическая проблема	Наука как социальный институт и ее экспертная функция. Легитимность экспертизы. Понятие публичной экспертизы. Конкретно-исторические, культурные и политические контексты экспертной деятельности. Социальная экспертиза в контексте представлений о модернизации.	2	–	–	–	–
		Последствия научно-технической деятельности как предметная область социальной экспертизы. Техника и культура. Социокультурные механизмы регулирования последствий технического развития. Промышленная революция и идея прогресса. Научно-техническое развитие и социальные трансформации.	2	Постановка задачи социального контроля научно-технического развития	2	–	–
		Развитие военных технологий и прогнозы концентрации политической власти учеными и инженерами. I мировая война: опыт промышленной, технологической и ресурсной мобилизации	2	–	–	–	–

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Комплексные последствия научно-технического развития как предмет социальной экспертизы и социологическая проблема	Вторая волна технократических идей (1940-1970-е годы). Влияние технократических идей на теорию конвергенции общественно-политических систем.	2	—	—	—	—
		Идея социальной экспертизы как антитеза технократии. Подъем новых социальных движений в индустриально развитых странах в 1960-е годы. Экологическое движение и движения за права потребителей.	2	Дискуссии об институционализации экспертизы последствий научно-технической деятельности.	2	—	—
		Создание Бюро по оценке техники при конгрессе США. Институционализация экологической экспертизы. Экспертиза последствий научно-технического развития в странах Европейского Союза. Проблематика экспертного анализа научного технического развития в СССР и РФ	2	Систематическое сопоставление оценки техники и оценки воздействия на окружающую среду:	2	—	—
2	Методология анализа комплексных последствий развития науки и техники.	Неоднородность методов анализа и прогнозирования последствий научно-технического развития. Системный подход. Инновативная и реактивная оценка.	2	—	—	-	-
		Методологические проблемы оценки риска и оценки воздействия на окружающую среду.	2	Количественные и качественные методы анализа.	2	-	-

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8
2	Этические и нормативные аспекты социальной экспертизы последствий научно-технического развития	Исторический (ретроспективный) анализ социальных последствий индустриального и научно-технического развития	2	—		—	—
		Дуалистический характер социальной экспертизы последствий научно-технической деятельности. Оценка техники как социальная практика.	2	Социальная проблематика технической деятельности	2	—	—
		Критика ценностно-нейтрального подхода в оценке техники. Нормативный подход к технике.	2	—		—	—
		Возможности и границы индивидуальной моральной ответственности в технической деятельности. Проблемы распределения ответственности. Социальная оценка техники как модель разделения ответственности.	2	Этический дискурс технической деятельности	2	—	—
3	Общественное участие и новая роль экспертного знания. Процесс социального обучения. Публичная сфера и новейшие научно-технические вызовы	Публичная сфера и научно-техническая политика. Формы и механизмы участия общественности в экспертизе последствий научно-технического развития.	2	Механизмы участия общественности в экспертизе последствий научно-технического развития.	2	—	—

Окончание таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8
3	Общественное участие и новая роль экспертного знания. Процесс социального обучения. Публичная сфера и новейшие научно-технические вызовы	Информационные кампании. Консультации. Консенсус-конференции. Делегирование полномочий. Гражданский контроль и плебисцитарные механизмы принятия решений.	2	—	—	—	—
		Принцип социальной акцептации последствий технической деятельности. Социальное восприятие технологических рисков.	2	—	—	—	—
		Феномен конвергенции технологий и его социальные последствия. Исследования социальных последствий конвергенции технологий в странах ЕС.	2	Исследования социальных последствий конвергенции технологий в России	2	—	—
		Общественные дискуссии о проблемах биополитики, их социологические аспекты. Понятие биовласти и «биополитическое производство». Биополитика как публичный дискурс. Восприятие новейших технологий в общественном мнении индустриально развитых стран.	2	—	—	—	—
		Актуальные дискуссии об искусственном интеллекте и «обществе киборгов».	2	Будущее человеческой природы	2	—	—
Всего аудиторных часов			36	18	—		

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине

6.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» (https://www.dstu.education/images/structure/license_certificate/polog_kred_modul.pdf) при оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания знаний приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень компетенций по дисциплине и способы оценивания знаний

Код и наименование компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

Всего по текущей работе в семестре студент может набрать 100 баллов, в том числе:

– выполнение заданий на практических занятиях – всего 100 баллов;

Зачет проставляется автоматически, если студент набрал в течении семестра не менее 60 баллов и отчитался за каждую контрольную точку. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60% от максимального.

Зачет по дисциплине «Системы технологий» проводится по результатам работы в семестре. В случае, если полученная в семестре сумма баллов не устраивает студента, во время сессии студент имеет право повысить итоговую оценку либо в форме устного собеседования по приведенным ниже вопросам (п.п. 6.5), либо в результате тестирования.

Шкала оценивания знаний при проведении промежуточной аттестации приведена в таблице 5.

Таблица 5 –Шкала оценивания знаний

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале зачёт/экзамен
0-59	Не зачтено/неудовлетворительно
60-73	Зачтено/удовлетворительно
74-89	Зачтено/хорошо
90-100	Зачтено/отлично

6.2 Домашнее задание

Домашнее задание №1.

Выполнить аналитический поиск научной литературы (не менее трёх источников) в области экспертизы социальных последствий научно-технического развития для предметной области, заданной преподавателем.

6.3 Темы для рефератов (презентаций) – индивидуальное задание

1. Социальная экспертиза в обществе риска.
2. Научно-технический прогресс и его социальные последствия.
3. Зарубежный опыт социальных последствий научно-технического развития.
4. Формирование техногенной цивилизации.
5. Социокультурные механизмы регулирования последствий научно-технического развития.
6. Технократизм и его критика.
7. Подъём и упадок технократии.
8. Этические аспекты научно-технического развития.
9. Нормативные аспекты последствий научно-технического развития.
10. Социальная экспертиза научно-технической деятельности как проблемно-ориентированное исследование.
11. Социотехнические системы.
12. Взаимодействие людей и технических артефактов как социальная коммуникация.
13. Аналитические методы оценки техники.
14. Прогностические методы оценки техники.
15. Формы и механизмы участия общественности в оценке социальных последствий развития науки и техники.
16. Реализация принципа ответственности в социальной экспертизе последствий научно-технического развития.

17. Конвергентные технологии и междисциплинарные исследования.
18. Нанотехнологии, как приоритетное направление развития науки и техники.
19. Биологическое и генетическое оружие.
20. Искусственный интеллект: области практического применения.
21. Исторические аспекты развития искусственного интеллекта.
22. Области практического использования искусственного интеллекта.
23. Нейронные сети и их применение.
24. Искусственный интеллект в распознавании образов.
25. Экспертные системы в задачах диагностики приборов и устройств.

6.4 Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

Тема 1. Комплексные последствия научно-технического развития как предмет социальной экспертизы и социологическая проблема

1. Что такое экспертиза? В чем состоит экспертная роль научного сообщества?
2. В чем состоят принципиальные отличия инструментальной от коммуникативной рациональности?
3. Какова роль университетского образования в изменении социальных функций науки?
4. Чем определяется легитимность экспертных заключений?
5. Каковы основные контексты экспертной деятельности?

Тема 2. Этические и нормативные аспекты социальной экспертизы последствий научно-технического развития

1. Что такое оценка техники? Назовите основные институциональные формы этого вида экспертной деятельности.
2. В чем состоят особенности проблемно-ориентированных исследований?
3. Что такое социотехническая система?
4. В чем состоит суть концепции социальной конструкции техники?
5. В чем состоят различия между инновативной и реактивной оценкой техники.

Тема 3. Общественное участие и новая роль экспертного знания. Процесс социального обучения. Публичная сфера и новейшие научно-технические вызовы.

1. Назовите основные формы и механизмы участия общественности в экспертизе последствий научно-технического развития.
2. Можно ли решать научно-технические проблемы путем референдума?
3. В чем состоит смысл процесса социального обучения?
4. Что такое биополитика?
5. Как вы считаете возможно ли «постчеловеческое будущее»?

6.5 Вопросы для подготовки к зачету

1. Что такое экспертиза? В чем состоит экспертная роль научного сообщества?
2. Что такое публичная сфера?
3. В чем состоят принципиальные отличия инструментальной от коммуникативной рациональности?
4. Какие основные черты характеризуют постнормальную науку?
5. Какова роль университетского образования в изменении социальных функций науки?
6. Чем определяется легитимность экспертных заключений?
7. Каковы основные контексты экспертной деятельности?
8. Какое значение имеет техническая деятельность для социокультурной эволюции?
9. Как менялись представления о последствиях технической деятельности в философской традиции (от античности к Новому времени).
10. Возможно ли контролировать научно-техническое развитие?
11. Что такое технократия? В чем состоят ее философские предпосылки?
12. Каковы социальные эффекты развития военных технологий?
13. Каковы основные аргументы представителей технологического пессимизма?
14. В чем суть технократического проекта Т. Веблена?
15. Что вы знаете о технократическом движении?
16. Что такое техноструктура?
17. Как влияли технократические идеи на теорию конвергенции общественно-политических систем?

18. В чем состояли основные критические аргументы представителей Франкфуртской школы в отношении технократических идей?

19. В чем сходство и различия между технократией и экспертократией?

20. Какое влияние оказал подъем новых социальных движений в индустриально развитых странах в 1960-е на постановку проблем социальной экспертизы?

21. Что такое оценка техники? Назовите основные институциональные формы этого вида экспертной деятельности.

22. В чем состоит сходство и различие между оценкой техники и оценкой воздействия на окружающую среду?

23. В чем состоят особенности проблемно-ориентированных исследований?

24. Почему развитие науки и техники должно быть предметом социологического анализа?

25. Что такое органопроекция?

26. Что такое социотехническая система?

27. В чем состоит суть концепции социальной конструкции техники?

28. Охарактеризуйте основные положения теории сети акторов.

29. Раскройте смысл понятия «актант».

30. Что такое техногенез?

31) В чем состоит смысл утверждения «техника – форма редукции сложности».

32) С чем связано многообразие методов анализа и прогнозирования последствий научно-технического развития?

33) В чем состоят различия между инновативной и реактивной оценкой техники.

34) Охарактеризуйте когнитивный и нормативный аспекты раннего распознавания последствий научно-технического развития.

35) Что такое форсайт?

36) В чем состоят особенности технологического прогнозирования?

37) Перечислите основные аналитические методы экспертной оценки последствий научно-технического развития.

38) Перечислите основные эвристические методы экспертной оценки последствий научно-технического развития.

- 39) Перечислите основные интуитивные методы экспертной оценки последствий научно-технического развития.
- 40) В чем состоят субъективные факторы процесса прогнозирования?
- 41) Насколько важно учитывать в процессе прогнозирования социальные целеполагания и нормы?
- 42) В чем состоит императив ответственности в технической деятельности?
- 43) Что вы знаете об этических кодексах инженерно-технической деятельности?
- 44) Почему социальную экспертизу можно рассматривать в качестве модели разделения ответственности?
- 45) Назовите основные формы и механизмы участия общественности в экспертизе последствий научно-технического развития.
- 46) Что такое «лестница общественного участия»?
- 47) Можно ли решать научно-технические проблемы путем референдума?
- 48) Насколько важным фактором является социальное восприятие технологического риска?
- 49) В чем состоит смысл процесса социального обучения?
- 50) Что вы можете сказать о социальных последствиях конвергенции технологий?
- 51) Что такое биополитика? Как понимать термин «биополитическое производство»?
- 52) Насколько опасна биологическая дискриминация?
- 53) Что такое трансгуманизм?
- 54) Возможно ли «постчеловеческое будущее»?

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Социология инновационного развития : учебное пособие / В.К. Потемкин, Д.В. Вельмисова. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2023 – 117 с. URL: https://teleskop-journal.spb.ru/files/books/Potemkin_Velmisova2023_3.pdf?ysclid=m511eb3wjp466585121/ (Дата обращения – 26.08.24).

Дополнительная литература

1. Борисов Н. В., Чугунов А. В. Постиндустриальное общество: концепции и инструменты развития: Учебное пособие / Ф-т искусств СПбГУ; 2-е изд. дополненное. — СПб., 2020 — 166 с. URL: https://news.egov.itmo.ru/documents/borisov_chugunov_coursebook_2020.pdf?ysclid=m511mahzec486597180 (Дата обращения – 26.08.24).

7.2 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная библиотека ДонГТУ : официальный сайт.— Алчевск. — URL: library.dstu.education.— Текст : электронный.
2. Научно-техническая библиотека БГТУ им. Шухова : официальный сайт. — Белгород. — URL: <http://ntb.bstu.ru/jirbis2/>.— Текст : электронный.
3. Консультант студента : электронно-библиотечная система.— Москва. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>.— Текст : электронный.
4. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система.— URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.— Текст : электронный.
6. Сайт кафедры ИСИБ <http://scs.dstu.education/>

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
Специальные помещения: <i>Мультимедийная аудитория. (60 посадочных мест), оборудованная специализированной (учебной) мебелью (скамья учебная – 20 шт., стол – 1 шт., доска аудиторная – 1 шт.), учебное ПК (монитор + системный блок), мультимедийная стойка с оборудованием – 1 шт., широкоформатный экран.</i> Аудитории для проведения лекций: <i>Мультимедийная аудитория для практических занятий (25 посадочных мест), оборудованная учебной мебелью, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС:</i> ПК – 11 шт.; интерактивная панель – 1 шт.	ауд. <u>207</u> корп. <u>4</u> ауд. <u>208</u> корп. <u>4</u>

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Разработал:

И.о заведующего кафедрой
интеллектуальных систем
и информационной безопасности
(должность)


(подпись)

Е.Е. Бизянов
Ф.И.О.)

(должность)

(подпись)

Ф.И.О.)

(должность)

(подпись)

Ф.И.О.)

И.о. заведующего кафедрой ИСИБ


(подпись)

Е.Е. Бизянов
Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры от 27.08.2024 г.

И.о. декана факультета ИТ и АПП


(подпись)

В.В. Дьячкова
Ф.И.О.)

Согласовано:

Председатель методической
комиссии по направлению 09.03.01
«Искусственный интеллект
в промышленности»


(подпись)

Е.Е. Бизянов
Ф.И.О.)

Начальник
учебно-методического центра


(подпись)

О.А. Коваленко
Ф.И.О.)

Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений	
ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:	ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:
Основание:	
Подпись лица, ответственного за внесение изменений	