Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 27.10.2025 13:44:16
Уникальный программный ключ:
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»

КАФЕДРА ХОЛОДИЛЬНОЙ И ТОРГОВОЙ ТЕХНИКИ ИМЕНИ ОСОКИНА В.В.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе _____ Л. В. Крылова
(подпись)
« 26 » 02 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.27 ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ

Укрупненная группа направлений подготовки 13.00.00 - ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА; 38.00.00 - ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Программа высшего образования программа бакалавриата

Направление подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение; 38.03.01 Экономика

Профиль Холодильные машины и установки и экономика предприятия

Институт пищевых производств

Курс, форма обучения
очная форма обучения 2 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк
2025

*Рабочая программа учебной дисциплины «*Организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ*» для обучающихся по направлению подготовки/специальности* 13.03.03 Энергетическое машиностроение; 38.03.01 Экономика, *профиль* Холодильные машины и установки и экономика предприятия, *разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:*
- в 2025 г. - для очной формы обучения;

Разработчик: Байда Б.Ю., ст. преподаватель кафедры ХТТ им. Осокина В.В.;

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры холодильной и торговой техники имени Осокина В.В.

Протокол от «24» февраля 2025 года № 22

Заведующий кафедрой
_____ К.А.Ржесик
(подпись) (фамилия и инициалы)

СОГЛАСОВАНО:
Директор института пищевых производств
_____ Д.К. Кулешов
(подпись) (фамилия и инициалы)

Дата « 24 » 02 2025 года

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом Университета
Протокол от «26» февраля 2025 года №7
Председатель_____ ___Л.В. Крылова_____
(подпись) (инициалы, фамилия)

© Байда Б.Ю., 2025 год
© ФГБОУ ВО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2025 год

1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование показателей</td><td rowspan="2">Укрупненная группа, направление подготовки (профиль, магистерская программа), специальности, программа высшего образования</td><td colspan="2">Характеристика учебной дисциплины</td></tr>
<tr><td>очная форма обучения</td><td>заочная/ очно-заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td>Количество зачетных единиц - 3;</td><td>Укрупненная группа направлений подготовки
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

38.00.00 - Экономика и управление</td><td colspan="2">Обязательная часть</td></tr>
<tr><td>Модулей -1</td><td rowspan="5">Направление подготовки
13.03.03 Энергетическое машиностроение

38.03.01 Экономика

Профиль

Холодильные машины и установки и экономика предприятия</td><td colspan="2">Год подготовки:</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей - 2</td><td>2-й</td><td></td></tr>
<tr><td>Индивидуальные научно-исследовательские задания
Кейс задачи, проекты, презентации с докладом

(название)</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>Общее количество часов - 108</td><td>3-й</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td rowspan="11">Недельных часов для очной формы обучения:

аудиторных – 3
самостоятельной работы студента – 3,75</td><td rowspan="11">Программа высшего образования:
бакалавриат

(бакалавриат, специалитет, магистратура)</td><td>16 час.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Практические, семинарские</td></tr>
<tr><td>32 час</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторные</td></tr>
<tr><td>---</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>29,8 час.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Индивидуальные задания студентов (ауд.):</td></tr>
<tr><td>30,2 час.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации:
(зачет, экзамен)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контроля: экзамен</td></tr>
</table>

Примечания.

1. Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет: для очной формы обучения - 48/60

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины

Формирование у студентов знаний, умений и навыков в области организации и управления научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами (НИОКР), необходимых для эффективной профессиональной деятельности инженера и экономиста, способного участвовать в создании и внедрении инноваций в производство.

Задачи дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать: цели, задачи и структуру НИОКР; этапы проведения научных исследований и опытно-конструкторских работ; методы научных исследований и принципы организации инновационной деятельности; основы планирования, финансирования и ресурсного обеспечения НИОКР; нормативно-правовые основы научно-технической деятельности, вопросы патентования и защиты интеллектуальной собственности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП. Требования к «входным» знаниям: иметь базовые знания по: «Высшей математике», «Технической термодинамике», «Начертательной геометрии, инженерной графике». Знания, полученные при изучении дисциплины, будут использовании в таких курсах как: Альтернативная энергетика, Кондиционирование воздуха, Производственная преддипломная практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, а также при подготовке и написании научно-исследовательских работ.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
ОПК-6. Способен проводить измерения физических величин, определяющих работу энергетических машин и установок	ИДК-1 ОПК-6 Демонстрирует знание единиц измерения физических величин, основных методов их измерения. ИДК-2 ОПК-6 Выполняет измерения физических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает погрешность.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: цели, задачи и структуру НИОКР; этапы проведения научных исследований и опытно-конструкторских работ; методы научных исследований и принципы организации инновационной деятельности; основы планирования, финансирования и ресурсного обеспечения НИОКР; нормативно-правовые основы научно-технической деятельности, вопросы патентования и защиты интеллектуальной собственности.

Уметь: разрабатывать планы и программы НИОКР; применять методы организации и управления проектами в сфере научных исследований и разработок; проводить оценку эффективности НИОКР и определять экономическую целесообразность внедрения результатов; оформлять результаты исследований в соответствии с требованиями научной и технической документации.

Владеть: навыками поиска, анализа и систематизации научно-технической информации; методами подготовки и проведения экспериментов, обработки и интерпретации результатов; практическими приёмами подготовки отчетной, патентной и конструкторской документации; способностью применять полученные знания для решения задач инновационного развития предприятия.

5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Модуль 1. Теоретические основы организации НИОКР

1. Сущность и структура научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).
2. Организация научных исследований: цели, задачи, этапы.
3. Методы научных исследований в инженерных и экономических дисциплинах.
4. Планирование НИОКР: календарное, ресурсное и финансовое обеспечение.
5. Инновационная деятельность и роль НИОКР в развитии науки и техники.

Модуль 2. Практика организации и управления НИОКР

6. Управление проектами в сфере НИОКР: современные подходы и инструменты.
7. Нормативно-правовое и патентно-лицензионное обеспечение научно-технической деятельности.
8. Экономическая эффективность НИОКР: методы оценки и критерии.
9. Командная работа и управление персоналом в рамках НИОКР.
10. Практика коммерциализации результатов НИОКР и внедрения инноваций в производство.

6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Название смысловых модулей и тем	Количество часов по видам занятий											
		очная форма обучения						заочная форма					
		Всего	В том числе					Всего	В том числе				
			Лекции	Лаб.	Пр	Инд.	СР		Лекции	Лаб.	Пр	Инд.	СР
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*
Модуль 1. Теоретические основы организации НИОКР													
1.	Сущность и структура научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).	**9**	2		4		3						
2.	Организация научных исследований: цели, задачи, этапы.	**9**	2		4		3						
3	Методы научных исследований в инженерных и экономических дисциплинах.	**7**	1		3		3						
4	Планирование НИОКР: календарное, ресурсное и финансовое обеспечение.	**7**	1		3		3						
5	Инновационная деятельность и роль НИОКР в развитии науки и техники.	**7**	2		3		2						
	Итого по смысловому модулю:	**39**	**8**		**17**		**14**						
Модуль 2. Практика организации и управления НИОКР													
6.	Управление проектами в сфере НИОКР: современные подходы и инструменты.	**8**	2		3		3						
7.	Нормативно-правовое и патентно-лицензионное обеспечение научно-технической деятельности.	**8**	2		3		3						

№	Название смысловых модулей и тем	Количество часов по видам занятий											
		очная форма обучения						заочная форма					
		Всего	В том числе					Всего	В том числе				
			Лекции	Лаб.	Пр	Инд.	СР		Лекции	Лаб.	Пр	Инд.	СР
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*
8.	Экономическая эффективность НИОКР: методы оценки и критерии.	**8**	2		3		3						
9.	Командная работа и управление персоналом в рамках НИОКР.	**7**	1		3		3						
10.	Практика коммерциализации результатов НИОКР и внедрения инноваций в производство.	**7,8**	1		3		3,8						
	Итого по смысловому модулю:	**38,8**	**8**		**15**		**15,8**						
	Всего часов по смысловым модулям	**77,8**	**16**		**32**		**29,8**						
	Катт	**2**				**2**							
	СРэк												
	ИК												
	КЭ	**2**				**2**							
	Каттэк	**0,4**				**0,4**							
	Контроль	**27**				**27**							
	Всего часов:	108	16		32	**30,2**	29,8						

Примечания: 1. л – лекции; 2. п – практические (семинарские) занятия; 3. лаб – лабораторные занятия; 4. инд – индивидуальные занятия; 5. ср – самостоятельная работа

7. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма обучения	заочная форма
Модуль 1. Теоретические основы организации НИОКР			
1.	Сущность и структура научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).	4	
2.	Организация научных исследований: цели, задачи, этапы.	4	
3	Методы научных исследований в инженерных и экономических дисциплинах.	3	
4	Планирование НИОКР: календарное, ресурсное и финансовое обеспечение.	3	
5	Инновационная деятельность и роль НИОКР в развитии науки и техники.	3	
Модуль 2. Практика организации и управления НИОКР			
6.	Управление проектами в сфере НИОКР: современные подходы и инструменты.	3	
7.	Нормативно-правовое и патентно-лицензионное обеспечение научно-технической деятельности.	3	
8.	Экономическая эффективность НИОКР: методы оценки и критерии.	3	
9.	Командная работа и управление персоналом в рамках НИОКР.	3	
10.	Практика коммерциализации результатов НИОКР и внедрения инноваций в производство.	3	
	Всего:	32	

8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ не предусмотрены

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		очная форма обучения	заочная форма
Модуль 1. Теоретические основы организации НИОКР			
1.	Сущность и структура научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).	3	
2.	Организация научных исследований: цели,	3	

	задачи, этапы.		
3	Методы научных исследований в инженерных и экономических дисциплинах.	3	
4	Планирование НИОКР: календарное, ресурсное и финансовое обеспечение.	3	
5	Инновационная деятельность и роль НИОКР в развитии науки и техники.	2	
Модуль 2. Практика организации и управления НИОКР			
6.	Управление проектами в сфере НИОКР: современные подходы и инструменты.	3	
7.	Нормативно-правовое и патентно-лицензионное обеспечение научно-технической деятельности.	3	
8.	Экономическая эффективность НИОКР: методы оценки и критерии.	3	
9.	Командная работа и управление персоналом в рамках НИОКР.	3	
10.	Практика коммерциализации результатов НИОКР и внедрения инноваций в производство.	3	
	Всего:	29,8	

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации учебной дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

1) для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом или заменяются устным ответом;

2)для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования с использованием дистанционной системы Moodle;

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания заменяются устным ответом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для слепых и слабовидящих:
- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа.

2) для глухих и слабослышащих:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Структура и этапы НИОКР
Задача: Для выбранного направления составить схему этапов НИОКР: от постановки задачи до внедрения. Обосновать, почему выбранная последовательность обеспечивает научную новизну и практическую значимость.

Задание 2. Постановка целей и задач исследования
Задача: Сформулировать цель, задачи и гипотезу исследования для одного из предложенных вариантов:
повышение КПД газовой турбины;
разработка установки по переработке пластика;
снижение углеродного следа металлургического производства.

Задание 3. Планирование НИОКР
Задача: Составить календарный план НИОКР на 6 месяцев для выбранного проекта, распределив этапы, сроки и ответственных исполнителей. Сделать таблицу «этап – срок – ресурс – ответственный».

Задание 4. Оценка эффективности НИОКР
Задача: Рассчитать срок окупаемости (PP) и чистый приведённый доход (NPV) для проекта «Внедрение энергосберегающего оборудования». Варианты исходных данных (инвестиции, экономия энергии, срок эксплуатации) выдаются преподавателем.

Задание 5. Патентные исследования
Задача: Провести патентный поиск по одной из тем:
- ветрогенераторы,
- солнечные панели,
- системы очистки газовых выбросов.

Составить таблицу: «патент – страна – дата – краткое содержание». Сделать вывод: есть ли возможность для собственной разработки.

Задание 6. Организация проектной команды
Задача: Разработать структуру проектной команды для выполнения НИОКР «Создание цифрового двойника производственного цеха». Указать роли участников, их функции и зоны ответственности.

Задание 7. Коммерциализация результатов НИОКР
Задача: Подготовить краткий бизнес-план внедрения результата НИОКР (структура: продукт – потребитель – рынок – расходы – прибыль). Сделать расчёт ожидаемой доходности проекта.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства детализируются по видам работ в оценочных материалах по учебной дисциплине, которые утверждаются на заседании кафедры.

Система оценивания по учебной дисциплине по очной форме обучения*

Форма контроля	**Макс. количество баллов**	
	За одну работу	**Всего**
выполнение, оформление и защита заданий практических занятий №1–7 (анализ НИОКР, планирование, расчеты, кейсы)	*5*	25
контрольная работа (коллоквиум по теоретическим основам НИОКР)	10	10
тестирование (основные понятия, методы, нормативно-правовая база)	5	5
Промежуточная аттестация (экзамен)	60	
Итого за семестр	*100*	

* в соответствии с утвержденными оценочными материалами по учебной дисциплине

Перечень вопросов к экзамену:

1. Понятие научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).
2. Отличие НИОКР от других видов научно-технической деятельности.
3. Структура и этапы НИОКР.
4. Классификация научных исследований (фундаментальные, прикладные, поисковые и др.).
5. Цели и задачи НИОКР в инженерной и экономической деятельности.
6. Методологические основы научных исследований.
7. Методы теоретических исследований.
8. Методы экспериментальных исследований.
9. Методы моделирования в научных исследованиях.
10. Роль НИОКР в инновационном развитии промышленности.
11. Научная гипотеза и её проверка.
12. Научная новизна и практическая значимость исследования.
13. Классификация опытно-конструкторских работ.
14. Основные стадии опытно-конструкторских работ.
15. Понятие технического задания на НИОКР.
16. Научно-техническая документация: виды и требования.
17. Источники информации для научных исследований.
18. Поиск, отбор и систематизация научной информации.
19. Научный стиль речи и оформление публикаций.
20. Обзор литературы и аналитический обзор в структуре НИР.
21. Организация научных исследований в вузах и научных центрах.
22. Планирование НИОКР: основные этапы.
23. Виды планов НИОКР (долгосрочные, среднесрочные, краткосрочные).
24. Календарное планирование НИОКР.
25. Ресурсное планирование НИОКР.
26. Финансирование научных исследований.
27. Государственные программы поддержки НИОКР.
28. Ведомственные и корпоративные программы НИОКР.
29. Методы контроля и оценки хода выполнения НИОКР.
30. Смета расходов на НИОКР и её структура.
31. Источники финансирования НИОКР в России.
32. Гранты и конкурсы как форма поддержки науки.

33. Основы управления проектами в сфере НИОКР.
34. Использование современных программных средств для планирования НИОКР.
35. Критерии успешности выполнения НИОКР.
36. Оценка рисков при организации НИОКР.
37. Организационные формы научных коллективов.
38. Роль руководителя проекта в НИОКР.
39. Система мотивации участников НИОКР.
40. Командная работа в исследовательских проектах.
41. Нормативно-правовое обеспечение НИОКР.
42. Законодательство Российской Федерации в области науки и инноваций.
43. Международные соглашения о научно-техническом сотрудничестве.
44. Патентное право: понятие и назначение.
45. Авторское право в научной деятельности.
46. Лицензирование в сфере НИОКР.
47. Охрана интеллектуальной собственности.
48. Патентные исследования: назначение и этапы.
49. Методика патентного поиска.
50. Экономическая эффективность НИОКР: основные показатели.
51. Методы расчета экономической эффективности НИОКР.
52. Коммерциализация результатов НИОКР.
53. Формы внедрения результатов исследований в производство.
54. Бизнес-планирование инновационных проектов.
55. Государственно-частное партнёрство в НИОКР.
56. Международный опыт организации и финансирования НИОКР.
57. Влияние НИОКР на повышение конкурентоспособности продукции.
58. Маркетинг инноваций.
59. Роль НИОКР в устойчивом развитии промышленности.
60. Современные тенденции в организации НИОКР в России и за рубежом.

13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Текущее тестирование и самостоятельная работа										**Итого текущий контроль, балл**	**Итоговый контроль (экзамен) балл**	**Сумма, балл**
Смысловой модуль № 1					Смысловой модуль № 2							
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	Т10			
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**40**	**60**	**100**

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	**По государственной шкале**	**Определение**
90-100	«Отлично» (5)	отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством

		ошибок (до 10%)
75-79		в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15%)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		выполнение удовлетворяет минимальные критерии
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	с возможностью повторной аттестации
0-34		с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

I. Основная литература

1. Лонцева, И. А. Основы научных исследований : учебное пособие / И. А. Лонцева, В. И. Лазарев. — Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 185 с. — ISBN 978-5-9642-0321-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/55906.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Антипов, А. А. Основы патентного права и интеллектуальной собственности : учебное пособие / А. А. Антипов. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 18 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/61511.html. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований : учебное пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. — 168 с. — ISBN 978-5-7638-2946-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/84369.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

II. Дополнительная литература

1. Надёжность технологического оборудования [текст]: учебник для студентов направления подготовки 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» (профиль «Оборудование перерабатывающих и пищевых производств») очной и заочной форм обучения / К.А. Ржесик, Д.К. Кулешов, В.Г. Приймак, М.А. Пундик – Донецк: ДонНУЭТ, 2017. – 180 с.
2. Холодильная технология и современные системы холодоснабжения предприятий торговли: [текст]: учеб. пособие для студентов высш. учеб. завед. / ГО ВПО ДонНУЭТ им. М. Туган- Барановского; Дёмин М.В., Ржесик К.А. – Донецк: ДонНУЭТ, 2017. – 208 с.
3. Альтернативная энергетика. Энергосбережение в отрасли [текст] : учебное пособие для студентов навравления подготовки 13.03.03 «Энергетическое машиностроение» (профиль «Холодильные машины и установки»), 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (профиль «Оборудование перерабатывающих и пищевых производств»)

дневной и заочной форм обучения /А.Н. Бирюков, К.А. Ржесик, Р.В. Брюшков, М.А. Пундик – Донецк : ДонНУЭТ, 2016 – 117с.

4. Медведев, П. В. Научные исследования : учебное пособие / П. В. Медведев, В. А. Федотов, Г. А. Сидоренко. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, ИПК «Университет», 2017. — 100 с. — ISBN 978-5-7410-1795-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/71293.html. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. Ли, Г. Т. Основы научных исследований (учебно-методический комплекс) [Электронный ресурс] : монография / Г. Т. Ли. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2015. — 103 с. — 978-5-4365-0568-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61633.html

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная библиотечная информационная система Unilib UC : версия 2.110 // Научная библиотека Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского. – [Донецк, 2021–]. – Текст : электронный.
2. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. – Донецк : НБ ДОННУЭТ, 1999– . – URL:http://catalog.donnuet.ru. – Текст : электронный.
3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». – Москва : ООО «Дата Экспресс», 2024– . – Текст : электронный.
4. IPR SMART : весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образовательный ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2007 –. – URL:http://www.iprbookshop.ru. – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст. Аудио. Изображения : электронные.
5. Лань : электронная-библиотечная система. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2024. – URL:https://e.lanbook.com/ – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст : электронный.
6. СЭБ : Консорциум сетевых электронных бибилиотек / Электронная-библиотечная система «Лань» при поддержке Агентства стратегических инициатив. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2024. – URL:https://seb.e.lanbook.com/ – Режим доступа : для пользователей организаций – участников, подписчиков ЭБС «Лань». – Текст : электронный.
7. Polpred : электронная библиотечная система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «Полпред Справочники». – Москва : Полпред Справочники, cop. 1997–2024. – URL:https://polpred.com. – Текст : электронный.
8. Book on lime : дистанционное образование : электронная библиотечная система / издательство КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва : КДУ, cop. 2017 –. – URL:https://bookonlime.ru. – Текст . Изображение. Устная речь : электронные.
9. Информио : электронный справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва : Издательский дом «Информио», 2009 –. – URL: https://www.informio.ru. – Текст : электронный.
10. Университетская библиотека онлайн : электронная библиотечная система. – ООО «Директ-Медиа», 2006–. – URL:https://biblioclub.ru/ – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст : электронный.
11. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л.И. Абалкина / Российский экономический унтиниверситет имени В.Г. Плеханова. – Москва : KnowledgeTree Inc., 2008– . – URL:http://liber.rea.ru/login.php. – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст : электронный.
12. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Финансовый университет, 2019– . – URL:http://library.fa.ru/ – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст : электронный.

13. Зональная научная библиотека имени Ю.А. Жданова / Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016 – . – URL:https://library.lib.sfedu.ru/ – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст : электронный.

14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: информационно- аналитический портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва : ООО Научная электронная библиотека, cop. 2000–2024. – URL:https://elibrary.ru. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

15. CYBERLENINKA : Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев ; ООО «Итеос»]. – Москва : КиберЛенинка, 2012 – . – URL:http://cyberleninka.ru. – Текст : электронный.

16. Национальная электронная библиотека : НЭБ : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации [и др.]. – Москва : Российская государственная библиотека : ООО ЭЛАР, [2008 –]. – URL:https://rusneb.ru/ – Текст. Изображение : электронные.

16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Internet и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Кафедра, обеспечивающая учебный процесс по данной образовательной программе, располагает материально-технической базой для проведения всех видов занятий, предусмотренных учебным планом дисциплины, и включающие лабораторное стенды и оборудование.

17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Фамилия, имя, отчества	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании*
Байда Борис Юрьевич	По основному месту работы	Должность – старший преподаватель	Высшее Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского,	1. ГО ВПО «ДонНУЭТ имени Михаила Туган-Барановского», программа ЦДПО «Деловой русский язык и культура речи», объем 70 час. Сертификат о повышении квалификации № 423/20 от 25.12.2020г. 2. ГО ВПО «ДонНУЭТ имени Михаила Туган-

			2018 г., магистр по оборудованию перерабатывающих и пищевых производств,	Барановского», «Школа педагогического мастерства», объем 20 час. Сертификат о повышении квалификации № 431 от 25.09.2021г 3. Удостоверение о повышении квалификации №1-15367 «Актуальные вопросы преподавания в образовательных учреждениях высшего образования: нормативно-правовое, психолого-педагогическое и методическое сопровождение», 24 часа, ФГБОУ ВО Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, 2023г. 4. Удостоверение о повышении квалификации №1-25180 «Система высшего образования как ключевой фактор научно-технологического развития» 24 часа, ФГБОУ ВО Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, 2024г. 5. Удостоверение о повышении квалификации № 7220324003479 по дополнительной профессиональной программе «Методика антикоррупционного просвещения и воспитания в организациях высшего образования (для педагогических работников)» 18 часов, ФГБОУ ВО ТЮМГУ, г. Тюмень, 2024г.