

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



**УТВЕРЖДАЮ:**  
Первый проректор

А.А. Каракозов  
(ФИО)  
2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.ДЭ.01.01 Интеллектуальная собственность**  
(код и наименование дисциплины согласно учебному плану)

Направление подготовки:	13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника (код и наименование подготовки / специальности)
Направленность (профиль):	Теплоэнергетика, Тепловые электрические станции, Энергетический менеджмент (наименование направленности (профиля) / специализации)
Программа:	Магистратура (бакалавриат, магистратура, специалитет)
Форма обучения:	Очная, заочная (очная, заочная, очно-заочная)

Форма обучения:	Очная	Заочная
Семестр(ы)	3	3
Общая трудоёмкость в з.е./часах	2 / 72	2 / 72
Контактная работа (час.), в том числе:	36	10
Лекции (час.)	17	2
Лабораторные работы (час.)	-	-
Практические (семинарские) занятия (час.)	17	2
Самостоятельная работа (час.), в том числе:	36	62
Курсовой проект (работа) (семестр/час.)	-	-
Контроль (экзамен, час./зачёт)	зачёт	зачёт

Донецк, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Интеллектуальная собственность» составлена в соответствии с учебными планами по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника (Направленность (профиль) – Теплоэнергетика, Тепловые электрические станции, Энергетический менеджмент) для 2023 года приёма по очной, заочной формам обучения.

Составитель:

Доцент кафедры "Промышленная теплоэнергетика", к.т.н., доцент

  
(подпись)

А.Н. Лебедев

Старший преподаватель кафедры "Промышленная теплоэнергетика"

  
(подпись)

А.В. Кураковская

Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры «Промышленная теплоэнергетика».

Протокол от «15» 03 2023 года № 7.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

С.М. Сафьянц  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ГОУ ВПО "ДОННТУ" по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

Протокол от «15» 03 2023 года № 7

Председатель

  
(подпись)

С.М. Сафьянц  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры «Промышленная теплоэнергетика».

Протокол от «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

## 1. ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина рассматривает вопросы интеллектуальной собственности, авторского и патентного права.

*Цель дисциплины* – изучение сведений об объектах промышленной собственности, создаваемых интеллектуальным трудом человека, правовых отношений по их защите и использованию, приемов технического творчества и патентных исследований, патентной документации, методик анализа существующих технических решений в исследуемой области и рекомендаций по оформлению заявочных материалов на предлагаемое изобретение.

В результате освоения дисциплины студент должен:

*знать:* методы системного и критического анализа, методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций; основные понятия интеллектуальной собственности; методики и правила поиска новых технических решений; основные положения патентного законодательства; критерии патентоспособности, объекты изобретения, требования к формуле изобретения, состав заявочных материалов, рекомендации по оформлению заявочных материалов на предполагаемое изобретение; права изобретателей, положения правовой охраны изобретений, особенности оформления и экспертизы заявки на полезную модель и изобретение; классификацию изобретений; основные международные соглашения в области интеллектуальной собственности и ее охраны; методы и средства патентного поиска.

*уметь:* применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации; применять на практике основные положения патентного законодательства; использовать патентные базы данных, применять на практике методики и правила поиска новых технических решений; разрабатывать изобретения и полезные модели, являющиеся решением технических задач; написать формулу изобретения, оформить заявочные материалы на предполагаемое изобретение; выполнить экспертизу заявки на полезную модель и изобретение, оформить материалы по обжалованию решений экспертизы.

*владеть:* методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, постановки цели и определения способов ее достижения; навыками составления и оформления юридических документов в сфере охраны и защиты интеллектуальных прав; навыками постоянной актуализации информации о правовом режиме результатов интеллектуальной деятельности, навыками применения юридических конструкций, устойчивых схем и моделей, устанавливающих соотношения прав, обязанностей и ответственности обладателей права на результаты интеллектуальной деятельности.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих компетенций.

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1).

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 дисциплин (модулей) учебного плана.

Базируется на знаниях и умениях, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплин: методология и методы научных исследований, теория и практика научных исследований.

Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при прохождении производственной практики преддипломной и государственной итоговой аттестации.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Распределение учебных часов по темам дисциплины и видам занятий

Наименование тем (содержательных модулей)	Количество часов (очная/заочная)				
	Всего	В том числе			
		Лекции	Практ	Лабор.	СРС
Тема 1. Основные понятия интеллектуальной собственности	9/9	2/0,5	2/0,5	-	5/8
Тема 2. Изобретение - объект технического творчества	9/10	2/0,5	2/0,5	-	5/9
Тема 3. Основные положения патентного законодательства	9/10	2/0,5	2/0,5	-	5/9
Тема 4. Изобретение, его признаки, описание и оформление.	16/10	5/0.5	5/0.5	-	6/9
Тема 5. Проведение экспертизы заявки на изобретение	9/9	2/-	2/-		5/9
Тема 6. Международные соглашения в области интеллектуальной собственности и ее охрана	9/9	2/-	2/-	-	5/9
Тема 7. Патентные исследования при курсовом и дипломном проектировании	9/9	2/-	2/-	-	5/9
Контактная работа (дополнительная)	2/6				
Курсовая работа (проект)	0/0				0/0
Итого по видам занятий	72/72	17/2	17/2		36/62
Контроль					
Итого:	72/72				

### **Формирование компетенций в результате освоения тем дисциплины**

Компетенции	Темы дисциплины, нацеленные на формирование компетенции
<b>УК-1</b>	Темы 1 - 7

#### **3.2. Лекции**

##### **Тема 1. *Основные понятия интеллектуальной собственности.***

Содержание темы 1: объекты охраны промышленной собственности; объекты авторского права; охрана программ для ЭВМ и базы данных; охрана топологии интегральных микросхем; о смежных правах.

Литература к теме 1: [1, 3].

##### **Тема 2. *Изобретение - объект технического творчества.***

Содержание темы 2: предпосылки технического творчества; об эволюции технических объектов; изобретение - процесс технического творчества.

Литература к теме 2: [1, 4, 6].

##### **Тема 3. Основные положения патентного законодательства.**

Содержание темы 3: история появления патентной системы; становление патентной системы в России; основные особенности Российского патентного закона; отсроченная экспертиза; полезная модель; отношения между автором и патентообладателями.

Литература к теме 3: [1, 4, 6].

##### **Тема 4. *Изобретение, его признаки, описание и оформлении.***

Содержание темы 4: критерии патентоспособности; объекты изобретения; формула изобретения; оформление заявочных материалов на изобретение; состав заявочных материалов; подача заявки на изобретение; рекомендации по оформлению заявочных материалов на предполагаемое изобретение.

Литература к теме 4: [1, 2, 5, 7].

##### **Тема 5. *Проведение экспертизы заявки на изобретение.***

Содержание темы 5: формальная экспертиза; экспертиза заявки по существу; обжалование решений экспертизы; временная правовая охрана; порядок публикаций и регистрация изобретений; права изобретателей и правовая охрана изобретений; прекращение действия патента; особенности оформления и экспертизы заявки на полезную модель; классификация изобретений.

Литература к теме 5: [1, 2, 3].

##### **Тема 6. *Международные соглашения в области интеллектуальной собственности и ее охрана.***

Содержание темы 6: парижская конвенция; международные региональные соглашения; лицензионные соглашения; ноу-хау как объект гражданского права; патентная чистота объектов техники.

Литература к теме 6: [1, 3].

**Тема 7. Патентные исследования при курсовом и дипломном проектировании.**

Содержание темы 7: методы и средства патентного поиска; содержание и проведение тематического поиска; проведение именного поиска; использование патентных баз данных.

Литература к теме 7: [1, 3].

### **3.3. Практические (семинарские) занятия**

№ п/п	Тема занятия	Объем, час. (очн./заочн.)	Литература
1	Основные понятия интеллектуальной собственности	2/0,5	[1, 3]
2	Изобретение - объект технического творчества	2/0,5	[1, 4, 6]
3	Основные положения патентного законодательства	2/0,5	[1, 4, 6]
4	Изобретение, его признаки, описание и оформление.	5/0.5	[1, 2, 5]
5	Проведение экспертизы заявки на изобретение	2/-	[1, 2, 3]
6	Международные соглашения в области интеллектуальной собственности и ее охрана	2/-	[1, 3]
7	Патентные исследования при курсовом и дипломном проектировании	2/-	[1, 3]
Итого:		17/2	

### **3.4. Лабораторные работы**

Лабораторные работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

### **3.5. Самостоятельная работа студента**

№ п/п	Виды самостоятельной работы студента	Объем, час.
1	Изучение лекционного материала	18/31
2	Подготовка к практическим занятиям	18/22
3	Подготовка к лабораторным работам	-/-
4	Выполнение курсового проекта	-/-
5	Выполнение курсовой работы	-/-
6	Выполнение индивидуального задания	-/9
Итого:		36/62



### **3.6. Курсовой проект (работа), индивидуальное задание**

Выполнение курсовой работы (проекта) в учебном плане не запланировано. Предусмотрено выполнение 1 индивидуального задания.

Тема индивидуального задания для студентов заочной формы обучения - «Разработать изобретение, являющееся решением технической задачи, написать формулу изобретения, выполнить описание изобретения (объект изобретения: устройство, способ, вещество)».

Тематика индивидуальных заданий для студентов заочной формы обучения связана с разработкой изобретений.

Студентам предлагается самостоятельно выбрать конкретный объект изобретения (устройство, способ, вещество).

Примерные темы индивидуального задания:

1. Разработать изобретение, являющееся решением технической задачи, написать формулу изобретения, выполнить описание изобретения (объект изобретения - устройство);

2. Разработать изобретение, являющееся решением технической задачи, написать формулу изобретения, выполнить описание изобретения (объект изобретения - способ);

3. Разработать изобретение, являющееся решением технической задачи, написать формулу изобретения, выполнить описание изобретения (объект изобретения - вещество).

Рекомендуемый объем пояснительной записки по индивидуальному заданию – не более 12 страниц формата А4 (210 × 297 мм).

## **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **4.1. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций**

*Составляющая компетенции – полнота знаний*

– нулевой уровень: неверные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований;

– минимальный уровень: даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок;

– пороговый уровень: даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок;

– средний уровень: Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;

– продвинутый уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;

– высокий уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей.

#### *Составляющая компетенции – умения*

– нулевой уровень: полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще;

– минимальный уровень: слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах;

– пороговый уровень: достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах;

– средний уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты;

– продвинутый уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты;

– высокий уровень: Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты.

#### *Составляющая компетенции – владение навыками*

– нулевой уровень: не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;

– минимальный уровень: не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;

– пороговый уровень: владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно;

– средний уровень: владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству;

– продвинутый уровень: владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия;



– высокий уровень: владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия.

#### *Обобщенная оценка сформированности компетенций*

- нулевой уровень: компетенции не сформированы;
- минимальный уровень: значительное количество компетенций не сформировано;
- пороговый уровень: все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне;
- средний уровень: все компетенции сформированы на среднем уровне;
- продвинутый уровень: все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне;
- высокий уровень: все компетенции сформированы на высоком уровне.

## **4.2 Вопросы к экзамену и пример экзаменационного билета**

Экзамен по дисциплине учебным планом не предусмотрен.

### **Контрольные вопросы:**

1. Объекты охраны промышленной собственности;
2. Объекты авторского права;
3. Охрана программ для ЭВМ и базы данных;
4. Охрана топологии интегральных микросхем;
5. Смежные права;
6. Предпосылки технического творчества;
7. Эволюция технических объектов;
8. Изобретение - процесс технического творчества;
9. Становление патентной системы в России;
10. Основные особенности Российского патентного закона;
11. Отсроченная экспертиза;
12. Полезная модель;
13. Отношения между автором и патентообладателями;
14. Критерии патентоспособности;
15. Объекты изобретения;
15. Формула изобретения;
17. Оформление заявочных материалов на изобретение;
18. Состав заявочных материалов;
19. Подача заявки на изобретение;
20. Рекомендации по оформлению заявочных материалов на изобретение;
21. Формальная экспертиза;
22. Экспертиза заявки по существу;
23. Обжалование решений экспертизы;
24. Временная правовая охрана;
25. Порядок публикаций и регистрация изобретений;

26. Права изобретателей и правовая охрана изобретений;
27. Прекращение действия патента;
28. Особенности оформления и экспертизы заявки на полезную модель;
29. Классификация изобретений;
30. Парижская конвенция;
31. Международные региональные соглашения;
32. Лицензионные соглашения;
33. Патентная чистота объектов техники;
34. Методы и средства патентного поиска;
35. Использование патентных баз данных.

#### **4.3. Критерии оценивания**

Оценка испытания по 100-балльной шкале формируется как сумма баллов набранных за ответы на два контрольных вопроса. По каждому вопросу:

– «50 баллов» – выставляется, если при ответе на вопрос студент обнаружил умение свободно, логично, четко и ясно предоставлять грамотные, правильные ответы на поставленный вопрос с использованием терминологии и символики в необходимой логической последовательности, а также сведений из других дисциплин и знаний, приобретенных ранее; твердые практические навыки с творческим применением полученных теоретических знаний; использование и предоставление полного обоснования наиболее эффективных и рациональных методов поиска решения; умение использовать приобретенные знания и навыки в нестандартных ситуациях, требующих выхода на иной, более высокий уровень знаний;

– «40 баллов» – выставляется, если при ответе на вопрос студент проявил высокий уровень знаний при ответе на вопрос, показал умение применять теоретические знания для решения поставленной задачи, четко владеет и применяет аналитические зависимости для условий задачи, умеет формулировать выводы, однако при ответе допустил некоторые неточности;

– «30 баллов» – выставляется, если при ответе на вопрос студент обнаружил умение свободно предоставлять правильные ответы на поставленные вопросы с использованием терминологии, а также знаний, приобретенных ранее; наличие несущественных недостатков или нарушения последовательности изложения; использование не самых рациональных методов поиска решения;

– «20 баллов» – выставляется, если при ответе на вопрос студент обнаружил базовые знания по вопросу, знание основных аналитических зависимостей, описывающих заданный процесс, однако допустил существенные ошибки при ответе, не смог систематизировать исходные данные и сформулировать выводы;

– «10 баллов» – выставляется, если при ответе на вопрос студент обнаружил владение основными положениями материала, но фрагментарно и непоследовательно дает ответы на поставленные вопросы; имеет слабые практические навыки;

– «0 баллов» – выставляется, если при ответе на вопрос студент обнаружил незначительный общий объем знаний, фрагментарно и непоследовательно дает ответы на поставленные вопросы с принципиальными ошибками;

Полученная оценка по 100-балльной шкале определяет оценку по государственной шкале и шкале ECTS:

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по шкале ECTS	Оценка по государственной шкале
90-100	A	зачтено
80-89	B	зачтено
75-79	C	
70-74	D	
60-69	E	зачтено
35-59	FX	
0-34	F*	
		не зачтено

\* – с обязательным повторным изучением дисциплины.

**Промежуточная аттестация** по результатам освоения дисциплины в семестре проводится в форме зачета в соответствии с «Положением об организации учебного процесса в Донецком национальном техническом университете»

**Текущий контроль** знаний студентов производится по результатам контрольных опросов в ходе проведения практических занятий.

#### 4.4 Пример текущего опроса на практических занятиях

На примере темы «Основные положения патентного законодательства»:

1. Что такое промышленная собственность?
2. Каков порядок выдачи патентов на полезную модель?
3. Каков порядок выдачи патентов на изобретение?
4. Какова процедура регистрации договоров о предоставлении права на изобретения, полезные модели, промышленные образцы?
5. Особенности защиты прав патентообладателя.
6. Право преждепользования.

Ответы на вопросы входного контроля учитываются преподавателем в результатах текущего контроля работы студента.

#### 4.5 Курсовое проектирование

Выполнение курсовой работы (проекта) в учебном плане не запланировано.

## 5 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### *I Основная литература*

1. Интеллектуальная собственность [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования / Р. Р. Шульга ; Р.Р. Шульга ; ГОУВПО "ДОННТУ". - 1 Мб. - Донецк : ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader. <http://ed.donntu.ru/books/20/cd10193.pdf>

2. Семакин, А.И. Интеллектуальная собственность [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / А. И. Семакин ; А.И. Семакин ; ФГБОУ ВО "Курган.гос. ун-т". - 1 Мб. - Курган: Изд-во Курган.гос. ун-т, 2016. - 1 файл. - Систем.требования: AcrobatReader. - ISBN 978-5-4217-0374-7. <http://ed.donntu.ru/books/17/cd6562.pdf>

3. Мищенко, О.А. Интеллектуальная собственность и основы патентных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / О.А. Мищенко, В.П. Тищенко; ФГБОУ ВО "Тихоокеан. гос. ун-т". - 4 Мб. - Хабаровск: ТОГУ, 2016. - 1 файл. - Систем.требования: AcrobatReader. - ISBN 978-5-7389-1962-6. <http://ed.donntu.ru/books/17/cd6541.pdf>

4. Интеллектуальная собственность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. И. Абрамкин [и др.] ; [Н.И. Абрамкин, В.Г. Агеев, Г.И. Волошко и др.] ; под общ. ред. С.С. Гребенкина, В.В. Мельника ; М-во по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий ДНР и др. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - 1 Мб. - Донецк ; Москва : [б.и.], 2016. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader. <http://ed.donntu.ru/books/20/cd9779.pdf>

### *II Дополнительная литература*

5. Карунная, Я.А. Право интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Я.А. Карунная, С.В. Матиящук ; ФГОУ ВО "Рос.акад. народ. хоз-ва и гос. службы при президенте РФ", Сиб. ин-т упр-я. - 2-е изд., перераб. и доп. - 1 Мб. - Новосибирск :СибАГС, 2016. - 1 файл. - Систем.требования: AcrobatReader. - ISBN 978-5-8036-0759-5. <http://ed.donntu.ru/books/17/cd6566.pdf>

6. Соснин, Э.А. Методология управления результатами интеллектуальной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Э.А. Соснин, В.Ф. Канер, Е.Н. Пантюшина; Томск.гос. ун-т. - 2 Мб. - Томск: Изд-во Том.гос. ун-та, 2016. - 1 файл. - Систем.требования: AcrobatReader. - ISBN 978-5-94621-535-0. <http://ed.donntu.ru/books/17/cd6557.pdf>

## 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7. Методические указания к проведению практических занятий студентов по дисциплине «Интеллектуальная собственность» [Электронный ресурс]: для студентов всех форм обучения направления подготовки 22.04.02 «Металлургия», 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. обработки металлов давлением ; сост.: А. В. Яковченко. – Донецк : ДОННТУ, 2023. – Систем. требования: Acrobat Reader. – Режим доступа: [http://kpt.fmt.donntu.ru/sites/default/files/14\\_b1v8\\_p\\_is\\_123.pdf](http://kpt.fmt.donntu.ru/sites/default/files/14_b1v8_p_is_123.pdf)

8. Методические указания к выполнению индивидуального задания по дисциплине «Интеллектуальная собственность» [Электронный ресурс] : для студентов всех форм обучения направления подготовки 22.04.02 «Металлургия», 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. обработки металлов давлением ; сост.: А. В. Яковченко. – Донецк : ДОННТУ, 2023. – Систем. требования: Acrobat Reader. – Режим доступа: [http://kpt.fmt.donntu.ru/sites/default/files/14\\_b1v8\\_r\\_is\\_123.pdf](http://kpt.fmt.donntu.ru/sites/default/files/14_b1v8_r_is_123.pdf)

9. Методические указания к организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Интеллектуальная собственность» [Электронный ресурс] : для студентов всех форм обучения направлений подготовки 22.04.02 «Металлургия», 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. обработки металлов давлением; сост.: А. В. Яковченко. – Донецк : ДОННТУ, 2023. – Систем. требования: Acrobat Reader. . – Режим доступа: [http://kpt.fmt.donntu.ru/sites/default/files/14\\_b1v8\\_s\\_is\\_123.pdf](http://kpt.fmt.donntu.ru/sites/default/files/14_b1v8_s_is_123.pdf)

### Электронно-информационные ресурсы

ЭБС ДОННТУ – <http://donntu.ru/library>.

Электронно-библиотечная система IPR Smart / Каталог книг - <http://www.iprbookshop.ru/586.html>.

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная аудитория №5.353 учебный корпус 5 для проведения занятий лекционного типа (специализированная мебель: доска аудиторная, стол для заседаний, стулья, парты; мультимедийное оборудование: переносной экран, переносной мультимедийный проектор, ноутбук, Linux Ubuntu 18.04, LibreOffice 5.3.4).

2. Учебная аудитория №5.435 учебный корпус 5 для проведения практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля (специализированная мебель: доска аудиторная, столы преподавателя и аудиторные, стулья преподавателя и аудиторные, шкафы; мультимедийное оборудование: переносной компьютер (notebook) HP ProBook6560B (операционная система Linux Ubuntu 12.04 LTS (GNU GPL), LibreOffice 3.4.3 (GNU GPL)), переносной компьютер (notebook) Toshiba Sattelite 1805 (операционная система Linux Xubuntu 12.04.1 LTS (GNU GPL), Abiword 2.9.2 (GNU GPL)), переносной компьютер (notebook) ASUS X-51L (операционная система Linux Ubuntu 10.04

LTS (GNU GPL), OpenOffice.org 2.4 (GNU GPL)), аудиоколонки F&D, аудиоколонки Teac 80W, кодоскоп Полилюкс (2 шт.), переносной мультимедийный проектор OPTOMA EP774, переносной экран (2 шт.); оборудование: комплект переносного оборудования (газоанализатор МАК-2000М; газоанализатор W-TEST-8200, толщиномер ультразвуковой ТТ 100, комплект расходомериста Лебедь КР 01, комплект для поиска скрытых коммуникаций LKZ-700, токоизмерительные клещи ВМ 151, дальномер лазерный Disto D3a, термометр контактный ТК-5.11 с зондом, толщиномер ультразвуковой ТУЗ-1, люксметр ТЕС 0693, пирометр ЭПиR-632, шумомер DB 100, прибор многофункциональный АМІ 300 CLA (определение параметров окружающей среды), фотоаппарат CANON EOS-450D в комплекте, фотоштатив Continent B1 Н=420-1300 мм.); учебно-наглядные пособия: комплект информационных учебно-наглядных пособий в соответствии с видом учебной деятельности).

3. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 2,3 (Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR Smart), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. ОС- Microsoft Windows 7, OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0/ Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3/ Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL.