

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Донецкий государственный университет»

Физико-технический факультет  
Кафедра физики неравновесных процессов,  
метрологии и экологии им. И.Л. Повха



УТВЕРЖДАЮ  
проректор

П.А. Машаров

«29» марта 2024 г.

МП

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Укрупненная группа направлений  
подготовки  
Программа высшего образования  
Направление подготовки  
Профиль подготовки  
Квалификация  
Форма обучения

20.00.00 Техносферная безопасность и  
природообустройство  
Программа бакалавриата  
20.03.01 Техносферная безопасность  
Техносферная безопасность  
Бакалавр  
Очная, заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (Профиль: Техносферная безопасность), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020 г. N 680 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:

доцент кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха, к.т.н



Н.В. Быковская

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха  
Протокол от 26.03.2024 г. № 17

Заведующий кафедрой



П.В. Асланов

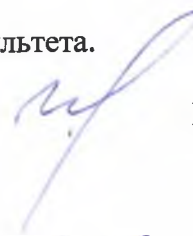
СОГЛАСОВАНО:

И.о. декана физико-технического факультета  
28.03.2024 г.



С.А. Фоменко

Учебно-методическая комиссия физико-технического факультета.  
Протокол от 27.03.2024 г. № 2.  
Председатель



В.Н. Котенко

Руководитель основной профессиональной образовательной программы,  
доц., канд. физ.-мат. наук, ст. научн. сотр.  
26.03.2024 г.



П.В. Асланов

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Учебная дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» является вариативной частью безальтернативных дисциплин.

Дисциплина изучается для формирования представлений об инженерной деятельности.

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	20.03.01 Техносферная безопасность (Профиль: Техносферная безопасность)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ОД.5 Введение в профессиональную деятельность
Часть образовательной программы	Вариативная часть Безальтернативные дисциплины
Количество зачетных единиц / всего часов	2/72

### 2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы	всего	
Очная	1	2		–	32	40	72	зачет
Очная, всего								
Заочная	1	2		–	6	66	72	зачет

## 3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование базовых знаний и комплекса умений, необходимых для решения задач инженерной деятельности, а также усиление мотивации к получению знаний и умений в области профессиональной подготовки согласно выбранному направлению/специальности.

#### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

##### 4.1. Компетенции

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения изучения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции:

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать различные принципы и способы социального взаимодействия	Знает особенности поведения людей; принципы организации командной работы Знает общие правила социального взаимодействия; принципы, правила и методы управления командной работой; свои обязанности и роль в команде, а также понимать цели и задачи проекта; как работать в условиях неопределенности и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям
	УК-3.2. Уметь взаимодействовать с группой при выполнении профессиональной деятельности	Умеет брать на себя ответственность за достижение коллективных целей; проявлять тактичность, доброжелательность в общении Умеет эффективно и продуктивно работать в команде; проявлять лидерские качества и умения в соответствии с ситуацией; Умеет формировать команду и распределять командные роли на основе индивидуальных особенностей и типологии участников команды
	УК-3.3. Владеть практическим навыком реализации своей роли в командной работе, распределения ролей внутри команды	Владеет способностью планировать последовательность шагов для достижения заданного результата; навыками социального взаимодействия и эффективной работы в команде Владеет практическими навыками социального взаимодействия;

		<p>умением оценивать свой вклад в общий результат, анализировать свои действия и работать над улучшением своих навыков; умением общаться с коллегами, разрешать конфликты и достигать взаимопонимания</p> <p>Владеет навыками публичных выступлений и организации совещаний; способностью планировать последовательность шагов для достижения заданного результата; пониманием своей роли и обязанностей в команде, умение ставить цели и определять задачи</p>
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Знать о наличии межкультурного разнообразия общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Знает причины межкультурного разнообразия общества в социально историческом и этическом контексте</p> <p>Знает причины межкультурного разнообразия общества в социальноисторическом и этическом контексте; особенности и последовательность этапов исторического развития общества в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира; особенности конструктивного способа выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции</p> <p>Знает причины межкультурного разнообразия общества в социальноисторическом и этическом контексте; особенности и последовательность этапов исторического развития общества в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира; особенности конструктивного способа выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах</p>
	<p>УК-5.2. Уметь воспринимать межкультурное разнообразие общества в социальноисторическом,</p>	<p>Умеет учитывать межкультурное разнообразие общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах</p> <p>Умеет давать оценку, аргументированно обсуждать и</p>

	<p>этическом и философском контекстах</p>	<p>решать проблемы мировоззренческого, общественного характера в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Умеет воспринимать мир как общность народов с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой; анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>
	<p>УК-5.3. Владеть практическим опытом анализа межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Владеет навыком определения историк культурных особенностей; перечисления традиций различных социальных групп; поиска информации по историк культурным особенностям и традициям</p> <p>Владеет навыком уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающегося на знания этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p>Владеет навыком аргументированного обсуждения и решения проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера; навыком осуществления сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыком конструктивного взаимодействия с окружающими с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в</p>	<p>УК-6.1. Знать основные принципы самоменеджмента, самовоспитания, самообразования, тайм-менеджмента для непрерывного профессионального и личностного развития</p>	<p>Знает об ограничениях временных ресурсов;</p> <p>Знает основы самоменеджмента, самовоспитания, самообразования, тайм-менеджмента</p> <p>Знает способы и методы эффективного управления своим временем для выстраивания и реализации траектории саморазвития по принципу</p>

течение всей жизни		получения образования в течение всей жизни
	УК-6.2. Уметь планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формировать цели личностного и профессионального развития и создавать условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально личностных особенностей	<p>Умеет оценивать личностные ресурсы и определять приоритеты собственной деятельности,</p> <p>Умеет оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач;</p> <p>Умеет определять план предстоящей деятельности; прогнозировать результат деятельности применять технологии планирования для выстраивания траектории непрерывного образования и саморазвития на его основе</p>
	УК-6.3. Владеть практическим опытом организации и управления своим временем для получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ	<p>Владеет инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>Владеет навыком эффективного планирования свободного времени; методами самодиагностики, развития личности, самоменеджмента для разработки личного плана карьеры</p> <p>Владеет методами организации своей профессиональной деятельности для получения дополнительного образования и реализации траектории непрерывного образования и саморазвития</p>

## 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
<b>Раздел 1. История инженерной деятельности</b>	
1.1. Зарождение инженерной деятельности, ее сущность и функции	Зарождение инженерной деятельности, ее сущность и функции
1.2. Развитие инженерной деятельности, профессии инженера и специального образования	Развитие инженерной деятельности, профессии инженера и специального образования
1.3. Особенности становления и развития инженерной деятельности и профессии инженера в России	Особенности становления и развития инженерной деятельности и профессии инженера в России
1.4. Вклад отечественных ученых в развитие инженерных наук	Вклад отечественных ученых в развитие инженерных наук
1.5. Сущность и содержание современной научно-технической революции и ее влияние на развитие инженерного дела	Сущность и содержание современной научно-технической революции и ее влияние на развитие инженерного дела

<b>Раздел 2.</b> Роль инженерной экологии в снижении техногенной нагрузки на окружающую среду	
2.1. Профессиональная деятельность современного инженера. Принципы профессиональной деятельности инженера-эколога	Профессиональная деятельность современного инженера. Принципы профессиональной деятельности инженера-эколога
2.2. Роль инженера-эколога в контроле загрязненности окружающей среды	Роль инженера-эколога в контроле загрязненности окружающей среды
2.3. Проблема формирования экологической культуры	Проблема формирования экологической культуры
2.4. Экологическая деятельность	Экологическая деятельность
2.5. Экологическое мышление и экологическая культура	Экологическое мышление Экологическая культура
<b>Раздел 3.</b> Нормативно-правовые основы обеспечения экологической безопасности	
3.1. Предпосылки возникновения и механизм формирования экологического права.	Предпосылки возникновения и механизм формирования экологического права.
3.2. Понятие и предмет экологического права.	Понятие и предмет экологического права.
3.3. Методы и принципы экологического права.	Методы экологического права. Принципы экологического права.
3.4. Эколого-правовой механизм управления экологической безопасностью	Эколого-правовой механизм управления экологической безопасностью
<b>Раздел 4.</b> Международное сотрудничество в области инженерной защиты окружающей среды	
4.1. Международно-правовой механизм охраны окружающей среды	Международно-правовой механизм охраны окружающей среды Основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды
4.2. Международные организации в области охраны окружающей среды	Международные организации в области охраны окружающей среды
4.3. Международные правовые средства охраны атмосферы земли, космического пространства; природы мирового океана, животного и растительного мира, окружающей среды от загрязнения	Международные правовые средства охраны атмосферы земли, Международные правовые средства околосреднего и космического пространства Международные правовые средства природы мирового океана, животного и растительного мира, Международные правовые средства окружающей среды от загрязнения радиоактивными отходами



## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Форма обучения – очная, курс – 1, семестр – 2

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Раздел 1. История инженерной деятельности	-	-	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>22</b>
1.1. Зарождение инженерной деятельности, ее сущность и функции	-	-	2	4	6
1.2. Развитие инженерной деятельности, профессии инженера и специального образования	-	-	2	2	4
1.3. Особенности становления и развития инженерной деятельности и профессии инженера в России	-		2	2	4
1.4. Вклад отечественных ученых в развитие инженерных наук	-	-	2	2	4
1.5. Сущность и содержание современной научно-технической революции и ее влияние на развитие инженерного дела	-	-	2	2	4
Раздел 2. Роль инженерной экологии в снижении техногенной нагрузки на окружающую среду	-	-	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
2.1. Профессиональная деятельность современного инженера. Принципы профессиональной деятельности инженера-эколога	-	-	2	2	4
2.2. Роль инженера-эколога в контроле загрязненности окружающей среды	-	-	2	2	4
2.3. Проблема формирования экологической культуры	-	-	2	2	4
2.4. Экологическая деятельность	-	-	2	2	4
2.5. Экологическое мышление и экологическая культура	-	-	2	2	4
Раздел 3. Нормативно-правовые основы обеспечения экологической безопасности		-	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>21</b>
3.1. Предпосылки возникновения и механизм формирования экологического права.	-	-	1	4	5
3.2. Понятие и предмет экологического права.	-	-	2	4	4
3.3. Методы и принципы экологического права.	-	-	2	4	6
3.4. Эколого-правовой механизм управления экологической безопасностью	-	-	2	4	6
Раздел 4. Международное сотрудничество в области инженерной защиты окружающей среды		-	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
4.1. Международно-правовой механизм охраны окружающей среды	-	-	1	2	3

4.2. Международные организации в области охраны окружающей среды	-	-	1	2	3
4.3. Международные правовые средства охраны атмосферы земли, космического пространства; природы мирового океана, животного и растительного мира, окружающей среды от загрязнения	-	-	1	2	3
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР / ЗА КУРС / ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	-	-	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>72</b>

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.1. Контрольные вопросы промежуточной аттестации (зачету)

1. Опишите этапы развития инженерной деятельности, профессии инженера и специального образования.
2. Становление инженерной деятельности на Руси.
3. Зарождение и развитие профессии инженера в России.
4. Вклад отечественных ученых в становление и развитие инженерных наук
5. Сущность и особенности современной научно-технической революции.
6. Влияние НТР на развитие инженерной деятельности
7. Проанализируйте содержание профессиональной деятельности современного инженера.
8. Охарактеризуйте основные принципы профессиональной деятельности инженера-эколога.
9. Опишите роль инженера-эколога в контроле загрязненности окружающей среды
10. В чем заключается проблема формирования экологической культуры?
11. Что в вашем понимании является экологической деятельностью? Чем она характеризуется и как связана с правилами экологического поведения?
12. Что общего и чем отличаются понятия «экологическое мышление» и «Экологическая культура»?
13. Предпосылки возникновения и механизм формирования экологического права.
14. Понятие и предмет экологического права.
15. Методы и принципы экологического права.
16. Общеправовые принципы экологического права.
17. Специально правовые принципы экологического права.
18. Эколого-правовой механизм управления экологической безопасностью, его звенья, структура.
19. Охарактеризуйте виды эколого-правовых норм: нормы-принципы, нормы-приоритеты, нормы-императивы, нормы-гарантии.
20. Обоснуйте необходимость международного сотрудничества в области ООС
21. Расшифруйте основные принципы международно-правового механизма ООС
22. Роль международных организаций в исследовании ОС и ее ресурсов.

23. Охарактеризуйте такие специализированные учреждения ООН как ЮНЕСКО, ФАО, ВОЗ.

24. Охарактеризуйте такие специализированные учреждения ООН как ВМО, МАГАТЭ, Совет Европы.

25. Охарактеризуйте такие специализированные учреждения ООН как МСОП, WWF, МЮО.

26. Международно-правовая охрана атмосферы земли, околоземного и космического пространства

27. Международно-правовая охрана мирового океана

28. Международно-правовая охрана животного и растительного мира.

29. Международно-правовая охрана окружающей среды от загрязнения радиоактивными отходами

## 7.2. Темы докладов (рефератов)

Одним из видов индивидуальной работы обучающихся является подготовка тезисов на одну из предложенных тем. Цель данной работы – осмысление и углубление знаний по данной дисциплине, развитие навыков самостоятельной работы по сбору, систематизации материала, проведению исследования и анализа. Являясь одним из видов научно-исследовательской работы обучающихся, подготовка тезисов способствует формированию у обучающихся аналитического, творческого мышления.

### Раздел 1.

1. Развитие инженерной деятельности
2. Развитие профессии инженера
3. Вклад отечественных ученых в развитие инженерных наук
4. Влияние на развитие инженерного дела современной научно-технической

революции

### Раздел 2.

1. Понятие «глобальная экологическая проблема».
2. Основные методы и способы решения глобальных экологических проблем.
3. Роль инженера-эколога в решении глобальных экологических проблем.
4. Экологическая составляющая концепции устойчивого развития.

### Раздел 3.

5. Предпосылки возникновения и механизм формирования экологического права
6. Экологическая политика государства и механизм его правового обеспечения
7. Структура экологического права, являющегося комплексной отраслью.

### Раздел 4.

8. Международное сотрудничество в охране окружающей среды.
9. Международно-правовой механизм охраны окружающей среды.
10. Основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.
11. Международные организации в области охраны окружающей среды.
12. Международные правовые средства охраны атмосферы земли, околоземного и космического пространства, природа Мирового океана, животного и растительного мира, окружающей среды от загрязнения радиоактивными отходами.
13. Международно-правовая охрана атмосферы и земли, околоземного и космического пространства.
14. Международно-правовая охрана мирового океана.

15. Международно-правовая охрана животного и растительного мира.
16. Международно-правовая охрана окружающей среды от загрязнения радиоактивными отходами.

Требования к оформлению доклада (реферата):

Реферат оформляют на листах белой бумаги формата А4 (210×297мм) с одной стороны компьютерным способом с помощью текстового редактора Microsoft Word. Размеры полей: левое – 25 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 2 мм.

Текст реферата печатается шрифтом Times New Roman размером 14 pt с полуторным междустрочным интервалом и абзацным отступом 1,27 см. Изображение шрифта обычное, выравнивание по ширине строки. Объем – 12-15 страниц.

На основании реферата формируется краткий доклад и подготавливается мультимедийная презентация для последующего выступления (5-7 минут).

Требования к оформлению презентации:

Первый слайд должен содержать название ВУЗа и кафедры, название научной работы, ФИО автора, а также ФИО, учёная степень, звание, должность научного руководителя. Второй слайд должен описывать задачи, которые необходимо решить в ходе выполнения работы. Последний слайд должен содержать выводы (заключение) по проделанной работе.

Все слайды (кроме первого) должны содержать порядковый номер, расположенный в правом верхнем углу (размер шрифта – не менее 20 пт), и должны иметь название, набранное шрифтом не менее 24 пт. Рекомендуемый размер шрифта – не менее 20 пт.

Желательно использовать средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и прочее).

Общий объём слайда – не более 15 строк текста.

Оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления. Предпочтительное оформление презентации – применение цветовых схем «светлый текст на темном фоне» или «темный текст на белом фоне».

Файл презентации должен быть выполнен в программе MS PowerPoint.

Количество слайдов соответствует содержанию и продолжительности выступления (для 7-минутного выступления рекомендуется использовать не более 15 слайдов).

### 7.3. Темы письменных работ.

Контрольная работа по проверке теоретических знаний – по всем темам, с использованием указанных выше контрольных вопросов.

#### Раздел 1

1. Опишите историю зарождения и развития «инженерной деятельности».
2. Опишите сущность и функции «инженерной деятельности».
3. Опишите характер и содержание технической деятельности на ранних стадиях человеческой истории
4. Опишите суть «доинженерной деятельности».
5. Что явилось центром технической (и инженерной) деятельности (расшифруйте)?
6. Почему именно в строительстве и архитектуре – возникла потребность в профессиональном инженерном труде?
7. В чем суть «претинженерной» деятельности?
8. Чем значимы семь чудес света для инженерии?
9. Что могли и чего не могли делать старые мастера-ремесленники?
10. Опишите место науки в системе ремесленного знания.

11. Вклад Архимеда в развитие технических основ цивилизации.
12. Каковы основные факторы, способствовавшие вызреванию инженерного труда?
13. Охарактеризуйте технологическую революцию.
14. Охарактеризуйте развитие общественно-экономических отношений.
15. К чему привели перемены в науке?
16. К чему привело создание средств инженерного труда?
17. В чем заключается сущность инженерной деятельности?
18. В чем заключается исследовательская функция инженерной деятельности?
19. В чем заключается функция анализа и технического прогнозирования в инженерной деятельности?
20. В чем заключается конструкторская и проектная функции инженерной деятельности?

## 8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний обучающихся по дисциплине проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже. Организационно-учебная работа в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, своевременное и качественное выполнение домашних заданий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (участие в обсуждении текущего и пройденного материала, решение задач и т.п.).

### Семестр 2

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Организационно-учебная работа в аудитории	2
	Самостоятельная работа	-
	Контрольная работа по теоретическому материалу	17
2	Организационно-учебная работа в аудитории	2
	Самостоятельная работа	-
	Контрольная работа по теоретическому материалу	-
3	Организационно-учебная работа в аудитории	2
	Самостоятельная работа	-
	Контрольная работа по теоретическому материалу	-
4	Организационно-учебная работа в аудитории	2
	Самостоятельная работа	25
	Контрольная работа по теоретическому материалу	-
ИТОГО		50
Зачет		50
Общий итог за семестр		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

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

В ходе реализации 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, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.
- 2) для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования...
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

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.

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.

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия проводятся в 4-м учебном корпусе университета по адресу: 83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13, учебный корпус №4, ауд. 260 - *учебная лаборатория прикладной экологии №1*, 261 - *учебно-исследовательская лаборатория прикладной экологии №2* (аналитическая), 231 - *учебная лаборатория компьютерных технологий*;

Для проведения лекционных и практических занятий используется *учебная лаборатория прикладной экологии №1*, *учебно-исследовательская лаборатория прикладной экологии №2*, оборудованные маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет проводной или с использованием Wi-Fi, 5 ед. ПК с выходом в сеть и 1 ед. ПК с выходом в сеть (резерв).

В учебной лаборатории прикладной экологии №1 имеются также - атомно-адсорбционный спектрофотометр С-115 ПК; атомно-адсорбционный спектрофотометр С-600; спектрофотометр «SHIMADZU»; фотоэлектроколориметр КФК-2; весы торсионные; вискозиметрическая установка; ареометры общего назначения; газоопределители ГХ; рН-метр; термостаты.

В учебно-исследовательской лаборатории прикладной экологии №2 находятся: стенд для проведения гидродинамических исследований и наклонная гидродинамическая установка.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методических кабинетах 4-го (ауд.258) учебного корпуса, материально-техническую базу учебных лабораторий кафедры «Физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха».

В процессе обучения студенты имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность», размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». С использованием ресурсов платформы дистанционного образования также осуществляется текущий контроль знаний студентов на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

## 11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 11.1. Основная литература

1. Корнилов И.К. К. Основы инженерного искусства: монография / И.К. Корнилов; Моск. гос. ун-т печати имени Ивана Федорова. – М.: МГУП имени Ивана Федорова, 2014. – 372 с.

<http://sapper-museum.narod.ru/EngineeringArt-2014.pdf>

2. Введение в профессиональную деятельность. Конспект лекций по курсу / Н.В. Быковская. – Донецк: ДонНУ, 2021. – 148 с.

[library@donnu.ru](mailto:library@donnu.ru)

3. Крыштановская О.В. Инженеры: Становление и развитие профессиональной группы [Текст]: учебн. пособие. – М.: Наука, 1989.

<https://cyberleninka.ru/article/n/problemny-podgotovki-buduschih-inzhenerov-v-sovremennyh-usloviyah/viewer>

4. Коробкин, В.И. Экология: учебник для студентов вузов / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 12-е. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 602 с.

5. Введение в инженерную деятельность: учебное пособие / сост. С.В. Романенко, В.Ф. Панин; под ред. С.В. Романенко; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. – 112

[http://moodle32.lms.tpu.ru/pluginfile.php/5072/mod\\_resource/content/1/](http://moodle32.lms.tpu.ru/pluginfile.php/5072/mod_resource/content/1/)

6. Галанина Е.В. Совершенствование методики формирования социокультурной компетенции инженера средствами игрового моделирования // Современные проблемы науки и образования, 2013 г. – №5.

<http://www.science-education.ru/111-10569>

## 11.2. Дополнительная литература

7. Права человека: учеб. пособие / С. А. Балашенко [и др.]; научн. ред.: С. А. Балашенко, Е. А. Дейкало. – Минск: Юнипак, 2015. – 200 с

<https://core.ac.uk/download/pdf/38538649.pdf>

8. Андреева, Т.А. Экология в вопросах и ответах: учеб. пособие / Т. А. Андреева. – М.: Проспект, 2007. – 184 с.

9. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учеб. для вузов / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, Т. А. Беспмятных и др. ; под ред. Л. А. Михайлова. – 2-е изд. – М. [и др.] : Питер, 2008. – 460 с.

10. Новый энциклопедический словарь. — М.: Большая Российская энциклопедия: РИПОЛ классик, 2004. — 1456 с.

<http://www.encyclopedia.ru/cat/books/book/3669/>

## 12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Информиио: электрон. справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва: Издат. дом «Информиио», [2018?– ]. – URL: <https://www.informio.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст: электронный.

2. IPR SMART: весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образоват. ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». – [Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст. Аудио. Изображения: электронные.

3. Лань: электрон.-библ. система. – Санкт-Петербург: Лань, сор. 2011–2021. – URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст: электронный. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. СЭБ: Консорциум сетевых электрон. б-к / Электрон.-библ. система «Лань» при поддержке Агентства стратег. инициатив. – Санкт-Петербург: Лань, сор. 2011–2021. – URL: <https://seb.e.lanbook.com/> (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для пользователей организаций – участников, подписчиков ЭБС «Лань».

5. Book on line: дистанц. образование / изд-во КДУ МГУ им. М. В. Ломоносова. – Москва: КДУ, сор. 2017. – URL: <https://bookonline.ru> (дата обращения: 01.01.2023) – Текст. Изображение. Устная речь: электронные.



6. Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
7. ЭБС Юрайт: электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
8. Научная электронная библиотека elibrary.ru: информ.-аналит. портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва: ООО Науч. электрон. б-ка, сор. 2000–2022. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
9. Cyberleninka: науч. электрон. б-ка «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев; ООО «Итеос»]. – Москва: КиберЛенинка, 2012. – URL: <http://cyberleninka.ru> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст: электронный.
10. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. – Москва: Финансовый университет, 2019 –URL: <http://library.fa.ru/> (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.
11. Университетская библиотека онлайн: электрон. библ. система. – ООО «Директ-Медиа», 2006. – URL: <https://biblioclub.ru/> (дата обращения: 01.01.2023) – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.
12. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого государственного университета. – Донецк: НБ ДонГУ, 1999 – URL: <http://catalog.donnu.education> (дата обращения: 01.01.2023). – Текст: электронный.

### 13. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).