

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

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

Физико-технический факультет  
Кафедра теоретической физики и нанотехнологий



П.А. Машаров

«29» марта 2024 г.  
МП

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ТРУДА

Укрупненная группа направлений подготовки	03.00.00 Физика и астрономия
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	03.03.02 Физика
Профиль подготовки	Физика
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная

Рабочая программа адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «Основы охраны труда» для обучающихся по направлению подготовки 03.03.02 Физика (Профиль: Физика), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 03.03.02 Физика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 № 891 (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:

зав.кафедрой теоретической физики и  
нанотехнологий

д.ф-м.н., профессор

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры теоретической физики и  
нанотехнологий.

Протокол от 26.03.2024 г. № 16



А. Г. Петренко

Заведующий кафедрой



А. Г. Петренко

СОГЛАСОВАНО:

Декан физико-технического  
факультета  
28.03.2024 г.



С. А. Фоменко

Учебно-методическая комиссия физико-техниче  
Протокол от 27.03.2024 г. № 2.

Председатель



Н. Котенко

Руководители основной профессиональной  
образовательной программы:  
кандидат физико-математических наук



В. Безус

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

дисциплины программы бакалавриата: Безопасность жизнедеятельности.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Основы предпринимательства, Учебная: ознакомительная практика.

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	03.03.02 Физика (Профиль: Физика)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ОД.2 Основы охраны труда
Часть образовательной программы	Вариативная часть: выбор вуза
Количество зачетных единиц / всего часов	2 / 72

### 2.2. Распределение часов по периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы	всего	
Очная	2	4	17		17	38	72	экзамен

## 3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов знаний и умений по правовым, организационным и техническим вопросам охраны труда, необходимых для профессиональной деятельности на предприятиях и в лабораториях.

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

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих	УК-8.1.1. Знает правила техники безопасности на рабочем месте (в т.ч. образовательной и рекреационной деятельности человека). УК-8.1.2. Умеет оценивать степень потенциальной опасности и использовать средства

сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		индивидуальной и коллективной защиты УК-8.1.3. Владеет навыками организации безопасного рабочего места при эксплуатации приборов
	УК-8.2. Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	УК-8.2.1. Знает -правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения УК-8.2.2. Умеет -выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (в т.ч. образовательной и рекреационной деятельности человека) УК-8.2.3. Владеет навыками безопасного и ответственного поведения

## 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Раздел 1. Основы охраны труда	
Государственное управление охраной труда	Государственные нормативные акты по охране труда. Условия труда на предприятиях различных отраслей. Формы и принципы контроля за охраной труда на предприятиях.
Производственные вредные факторы, формы и принципы контроля за охраной труда на предприятиях.	Меры безопасности при работе с производственными вредными факторами излучениями и электронно-вычислительными машинами (ЭВМ).
Пожарная безопасность	Основные понятия и значение пожарной безопасности. Основные нормативные документы по пожарной безопасности. Классификация основных мер пожарной профилактики. Пожароопасность материалов и веществ. Система предотвращения пожаров. Эвакуация людей из зданий и помещений.
Производственный травматизм на производстве..	Эргономические проблемы охраны труда. Производственный травматизм на производстве.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 2, семестр – 4

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС	Всего
Раздел 1. Основы охраны труда	17		17	38	72
Государственное управление охраной	4		4	10	18

труда					
Производственные вредные факторы, формы и принципы контроля за охраной труда на предприятиях.	4		4	10	18
Пожарная безопасность	4		4	10	18
Производственный травматизм на производстве..	5		5	8	18
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	17		17	38	72

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

### **7.1. Контрольные вопросы**

#### Раздел 1

1. Предмет и задачи дисциплины «Основы охраны труда».
2. Средства охраны труда при технологических процессах на предприятиях различных отраслей.
3. Суть системы управления охраной труда. Функции системы управления ОТ.
4. Опасные и вредные факторы при работе с ЭВМ.
5. Основные причины травмирования на производстве.
6. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
7. Пожар и пожарная безопасность.
8. Причины возникновения пожара.
9. Характеристика пожаров, их виды.
10. Средства пожаротушения.
11. Меры пожарной безопасности.
12. Действия при возникновении пожара.
13. Основные нормативные документы по пожарной безопасности.
14. Законодательство РФ об охране труда.
15. Государственное управление в области охраны труда.
16. Эргономические требования к организации труда.
17. Социально-экономическое значение улучшения условий и ОТ.

### **7.2. Темы докладов (рефератов)**

1. Электрозащитные средства (заземление и др.).
2. Причины возникновения пожара.
3. Характеристика пожаров, их виды.
4. Средства пожаротушения.
5. Меры пожарной безопасности.
6. Действия при возникновении пожара.
7. Чрезвычайные ситуации. Их классификация и характеристики.
8. Природные ЧС и причины их возникновения.
9. Техногенные ЧС и причины их возникновения.
10. Зоны химического и радиационного заражения.
11. Принципы и способы защиты населения от ЧС
12. Понятие эргатической системы, их уровни
13. Понятие риска. Виды риска. Управление риском.
14. Причины и характер загрязнения воздушной среды.
15. Действие вредных веществ на организм человека.

### 7.3. Темы письменных работ (типы задач)

- Нормативно-правовые акты по охране труда
- Производственные вредности.
- Основы пожарной безопасности
- Производственный травматизм

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

### 7.4. Образец содержания экзаменационного билета

Донецкий государственный университет Физико-технический факультет Кафедра теоретической физики и нанотехнологий	
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	03.03.02 Физика
Профиль подготовки	Физика
Форма обучения	Очная
Семестр	Четвертый
Дисциплина	Основы охраны труда
Экзаменационный билет № 1	
1. Действие вредных веществ на организм человека. 2. Чрезвычайные ситуации. Их классификация и характеристики. 3. Характеристика пожаров, их виды.	
Утверждено на заседании кафедры теоретической физики и нанотехнологий, протокол № _ от _____ 202_ г.	
Заведующий кафедрой Экзаменатор	

В случае ведения учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, содержание билета может отличаться от приведенного.

## 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.).

## 8.1. Семестр 4

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
1	Организационно-учебная работа в аудитории	20
	Самостоятельная работа	10
	Практическая работа	20
	Контрольная работа по теоретическому материалу	10
ИТОГО		60
Экзамен		40
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 УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

Учебные занятия проводятся в 4 учебном корпусе ДонГУ (г. Донецк, пр. Театральный, 13). Для проведения практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методическом кабинете кафедры теоретической физики и нанотехнологий (ауд.256).

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

## **11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **11.1. Основная литература**

1. Петренко, А. Г. Конспект лекций по дисциплине "Охрана труда в отрасли" : для студентов физико-технического факультета / А. Г. Петренко ; ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет", Физико-технический факультет, Кафедра теоретической физики и нанотехнологий. - Донецк : [ДонНУ], 2019. - 60 с.

2. Петренко, А. Г. Методические рекомендации по курсу "Безопасность жизнедеятельности" : для студентов физико-технического факультета / А. Г. Петренко ;



ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет", Физико-технический факультет, Кафедра теоретической физики и нанотехнологий. - Донецк : [ДонНУ], 2018. - 126 с.

3. Петренко, А. Г. Методические указания к изучению разделов "Основы законодательных актов по вопросам охраны труда", "Пожарная безопасность", "Основы электробезопасности", "Ионизирующие излучения" по учебной дисциплине "Охрана труда в отрасли" : для студентов физико-технического факультета / А. Г. Петренко, Т. Ф. Сухорукова ; ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет", Физико-технический факультет, Кафедра теоретической физики и нанотехнологий. - Донецк : [ДонНУ], 2017. - 64 с.

4. Безопасность жизнедеятельности : Учеб. для студентов вузов / С. В. Белов, А. В. Ильницкая, А. Ф. Козьяков и др. ; Под общ. ред. С. В. Белова. - 2-е изд. - М. : Высш. шк., 1999. - 448 с.

## 11.2. Дополнительная литература

1. Петренко, А. Г. Методические указания по выполнению раздела "Охрана труда" в магистерской диссертации : для студентов специальностей 03.04.02 "Физика", 03.04.03 "Радиофизика", 09.04.01 "Информатика и вычислительная техника" и 10.04.01 "Информационная безопасность" / А. Г. Петренко, Т. Ф. Сухорукова ; ГОУ ВПО "Донецкий национальный университет", Физико-технический факультет, Кафедра теоретической физики и нанотехнологий. - Донецк : [ГОУ ВПО "ДонНУ"], 2018. - 32 с.

2. Жидецкий, В. Ц. Основы охраны труда : Учебник / В. Ц. Жидецкий, В. С. Джигирей, А. В. Мельников ; Укр. акад. печати ; Укр. гос. лесотехн. ун-т. - 2-е изд. - Львов : Афиша, 2000. - 2000.

3. Лапай, А. П. Охрана труда на предприятиях : законодательство о труде ( в вопросах и ответах) / А. П. Лапай, С. Г. Удовичкий. - Киев- Донецк : Вища шк., 1976. - 159 с.

## 12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Национальная электронная библиотека (НЭБ):** федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019- . – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.

2. **eLIBRARY.RU:** научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000- . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. –Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека **«КиберЛенинка»:** сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: <https://cyberleninka.ru/>. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

4. Электронно-библиотечная система **«Лань»:** [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

5. **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.

6. **Электронно-библиотечная система ДонГУ:** сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. **Электронный каталог** Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/>

(дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.

8. **Электронный архив ДонГУ:** раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 01.09.2023). – Режим доступа: свободный.

### **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).