Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра безопасности труда
Кафедра инженерных проблем экологии

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН АВТФ
к.т.н. Томилов И. Н.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
03.07.2026
Владелец: к.т.н. Томилов И. Н.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Безопасность жизнедеятельности

Образовательная программа: 12.03.01 Приборостроение, профиль: Информационно-измерительные технологии

Курс: 2, семестр : 3

Факультет автоматики и вычислительной техники,

		Семестр
№	**Вид деятельности**	**3**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	4
2	Всего часов	144
3	Всего занятий в контактной форме, час.	76
4	Лекции, час.	36
5	Практические занятия, час.	36
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	9
8	из них практической подготовки, час.	11
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	2
11	Самостоятельная работа, час.	68
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	контр.
13	Вид аттестации	3

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 12.03.01 Приборостроение

ФГОС введен в действие приказом №945 от 19.09.2017 г. , дата утверждения: 05.10.2017 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, обязательная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 12.03.01 Приборостроение

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

БТ, 03.07.2026
ИПЭ, 03.07.2026

Утверждена на совете факультета автоматики и вычислительной техники, протокол № 7 от 03.07.2026

Заведующий кафедрой:

профессор, д.ф-м.н. Коробейников С. М.
доцент, к.х.н. Громов Н. В.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Иванов А. В.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Универсальные компетенции	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	УК-8. 1 Знает основы безопасности жизнедеятельности, имеет представление о способах создания безопасных условий, обеспечивающих устойчивое развитие общества в профессиональной и повседневной деятельности и сохранение природной среды.
	УК-8. 2 Умеет применять в профессиональной и повседневной деятельности методы защиты от опасностей, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, и способы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности.
	УК-8. 3 Владеет навыками оказания первой помощи пострадавшим.

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
УК-8. 1 Знает основы безопасности жизнедеятельности, имеет представление о способах создания безопасных условий, обеспечивающих устойчивое развитие общества в профессиональной и повседневной деятельности и сохранение природной среды.	
Знает потенциальные опасности техносферы и имеет представление о способах защиты человека от них во всех сферах человеческой деятельности, способствующие сохранению безопасности и здоровья человека и среды обитания	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-8. 2 Умеет применять в профессиональной и повседневной деятельности методы защиты от опасностей, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, и способы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности.	
Готов применять способы защиты от опасностей, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, и способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-8. 3 Владеет навыками оказания первой помощи пострадавшим.	
Владеет алгоритмами оказания первой помощи пострадавшим	Практические занятия;

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 3					
Дидактическая единица: Защита в чрезвычайных ситациях					
1. Классификация ЧС техногенного и природного происхождения. Основные принципы, мероприятия и способы защиты населения в ЧС. Опасные объекты НСО.	4	0	0	УК-8.1	Лекция

2. Пожарная безопасность	4	0	0	УК-8.1	Лекция
Дидактическая единица: Правовые основы БЖД					
3. Основные понятия БЖД. Законодательные и нормативные документы в области БЖД. Инструктажи на рабочем месте. Травматизм.	2	0	0	УК-8.1	Лекция
4. Расследование и учет профессиональных заболеваний. Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.	2	0	0	УК-8.1	Лекция
Дидактическая единица: Производственная санитария гигиены труда					
5. Действие производственных факторов на персонал и способов защиты от них при аварийных ситуациях.	8	0	0	УК-8.1	Лекция
6. Специальная оценка условий труда.	2	0	0	УК-8.1	Лекция
Дидактическая единица: Электробезопасность					
7. Анализ опасности поражения человека электрическим током.	4	0	0	УК-8.1	Лекция
8. Меры защиты от поражения человека электрическим током.	2	0	0	УК-8.1,УК-8.2	Лекция
Дидактическая единица: Экология					
9. Глобальные экологические проблемы современности.	2	0	0	УК-8.1	Лекция
10. Загрязнение окружающей среды. Отходы производства и потребления.	4	0	0	УК-8.1	Лекция
11. Основные принципы и методы очистки газов и сточных вод	2	0	0	УК-8.1	Лекция

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 3					
Дидактическая единица: Защита в чрезвычайных ситациях					
1. Изучение систем обеспечения пожарной безопасности в НГТУ.	2	0	0	УК-8.2	Практическое занятие
2. Посещение пожарно-технической выставки.	2	0	0	УК-8.1	Практическое занятие

3. Радиационое, химическое и биологическое оружие. Способы защиты человека от их поражающих факторов	9	2	2	УК-8.1,УК-8.2	Практическое занятие
4. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.	9	5	4	УК-8.3	Практическое занятие
Дидактическая единица: Правовые основы БЖД					
5. Расследование и учет несчастных случаев на производстве .	4	2	1	УК-8.1,УК-8.2	Практическое занятие
Дидактическая единица: Производственная санитария гигиены труда					
6. Создание комфортных условий труда на рабочем месте.	6	0	0	УК-8.1,УК-8.2	Практическое занятие
Дидактическая единица: Электробезопасность					
7. Работа с тренажером сердечно - легочной реанимации "Максим III".	2	2	2	УК-8.3	Практическое занятие
8. Рассмотрение и анализ различных аварийных ситуаций в офисных и жилых помещениях.	2	0	0	УК-8.2	Практическое занятие

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Радиационое, химическое и биологическое оружие. Способы защиты человека от их поражающих факторов	Пр	Выполняет следующие виды работ: приобретают навыки применения индивидуальных средств РХБ защиты.
2	Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях.	Пр	Выполняет следующие виды работ: приобретают навыки применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.
3	Расследование и учет несчастных случаев на производстве .	Пр	Выполняет следующие виды работ: оформление акта о расследовании несчастного случая на производстве
4	Работа с тренажером сердечно - легочной реанимации "Максим III".	Пр	Выполняет следующие виды работ: отработка навыков оказания первой помощи

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 3				
1	Контрольные работы	УК-8.1,УК-8.2	12	1

Выполнение контрольной работы по дидактической единице "Экология": Леган М. В. Безопасность человека в производственной деятельности и окружающей среде [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Леган, О. В. Тихонова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234696.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22965.				
2	Подготовка к занятиям	УК-8.1	32	0
Повторение пройденного материала по заданию преподавателя, изучение теоретических основ оказания первой помощи.: Леган М. В. Безопасность человека в производственной деятельности и окружающей среде [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Леган, О. В. Тихонова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234696.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22965.				
3	Подготовка к аттестации	УК-8.1	24	1
Изучение дополнительных источников литературы при подготовке к зачету по дисциплине: Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022 Леган М. В. Безопасность человека в производственной деятельности и окружающей среде [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Леган, О. В. Тихонова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234696.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22965.				

3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	Портал НГТУ; Среда электронного обучения НГТУ
Консультирование	e-mail; Портал НГТУ; Среда электронного обучения НГТУ
Контроль	Среда электронного обучения НГТУ
Размещение учебных материалов	Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС

Таблица 3.5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм	Коды формируемых компетенций
1	Кейс-стади	УК.8;
Формируемые умения: 1. Знает основы безопасности жизнедеятельности, имеет представление о способах создания безопасных условий, обеспечивающих устойчивое развитие общества в профессиональной и повседневной деятельности и сохранение природной среды.		
Краткое описание применения: С помощью кейсов изучают и анализируют различные виды несчастных случаев. Второй этап - это ролевая игра: студенты образуют комиссию по расследованию несчастных случаев и оформляют акт о расследовании несчастного случая на основании реальных материалов.		
Подробная информация об использовании технологии приводится в "Леган М. В. Безопасность человека в производственной деятельности и окружающей среде [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Леган, О. В. Тихонова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234696.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22965."		

4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 3		
Лекция: посещение, написание конспектов	10	20
Контролирующие материалы приводятся в "Леган М. В. Безопасность человека в производственной деятельности и окружающей среде [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Леган, О. В. Тихонова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234696.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22965."		
Практические занятия: выполнение практических заданий	25	50
Контролирующие материалы приводятся в "Леган М. В. Безопасность человека в производственной деятельности и окружающей среде [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Леган, О. В. Тихонова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234696.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22965."		
Контрольные работы: выполнение, защита	5	10
Контролирующие материалы приводятся в "Леган М. В. Безопасность человека в производственной деятельности и окружающей среде [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Леган, О. В. Тихонова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234696.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22965."		
Зачет: ответы на вопросы	10	20
Контролирующие материалы приводятся в "Леган М. В. Безопасность человека в производственной деятельности и окружающей среде [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Леган, О. В. Тихонова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234696.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22965."		

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы контроля	
		Контр. раб.	Зачет
УК-8	УК-8 1. Знает основы безопасности жизнедеятельности, имеет представление о способах создания безопасных условий, обеспечивающих устойчивое развитие общества в профессиональной и повседневной деятельности и сохранение природной среды.	+	+
	УК-8 2. Умеет применять в профессиональной и повседневной деятельности методы защиты от опасностей, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, и способы обеспечения безопасных условий жизнедеятельности.		+
	УК-8 3. Владеет навыками оказания первой помощи пострадавшим.		+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

5. Литература

Основная литература

1. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Высшее образование). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1841091 (дата обращения: 11.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Удальцов Е. А. Алгоритмы оказания первой помощи пострадавшим при возникновении неотложных состояний : [учебное пособие] / Е. А. Удальцов ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021.- 144, [1] с. : ил.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000244044

3. Леган М. В. Радиационная, биологическая, химическая опасность. Мероприятия по защите населения : учебное пособие / М. В. Леган, Е. В. Ляхова, О. С. Афанасьева ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2025.- 94, [1] с. : ил.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=229938

Дополнительная литература

1. Медицина катастроф (вопросы организации лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях мирного времени) : учебник / П. В. Авитисов, А. И. Лобанов, А. В. Золотухин, Н. Л. Белова ; под общ. ред. П. В. Авитисова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 365 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014882-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1141235 (дата обращения: 02.03.2021). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=360371 - Загл. с экрана.

2. Маслова, В. М. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.М. Маслова, И.В. Кохова, В.Г. Ляшко; Под ред. В.М. Масловой - 3 изд., перераб. и доп. - Москва : Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с. ISBN 978-5-9558-0279-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/508589 (дата обращения: 02.03.2021). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508589 - Загл. с экрана.

3. Горбатенков М. Д. Расследование несчастных случаев на производстве и в образовательных учреждениях : [учебное пособие] / М. Д. Горбатенков, В. А. Ломан ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2019. - 64, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000242466

4. Клюшенкова, М. И. Защита окружающей среды от промышленных газовых выбросов : учебное пособие / М.И. Клюшенкова, А.В. Луканин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 142 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1383999 (дата обращения: 11.04.2022). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы

1. Всё о первой помощи : сайт / Общероссийская общественная организация «Российское общество первой помощи». – URL: https://allfirstaid.ru/ (дата обращения: 02.10.2026). – Текст : электронный.

2. ОБЖ.ру : федеральный образовательный портал по Основам безопасности жизнедеятельности. – 2006– . – URL: http://www.obzh.ru/ (дата обращения: 03.03.2021). – Текст : электронный.

3. Развитие системы военной подготовки студентов (2013 – 2021 гг.) / под общ. ред. В. П. Горемыкина. – Москва : Главное управление кадров Мин. обороны РФ, 2021 г. – URL: https://vuz.mil.ru/upload/site170/document_file/A8BH4OyqqQ.pdf (дата обращения: 28.12.2023). – Текст : электронный.

4. Рекомендации и правила поведения. – Текст : электронный // МЧС России : сайт. – Москва. – Раздел сайта «Безопасность граждан». – URL: https://www.mchs.gov.ru/deyatelnost/bezopasnost-grazhdan (дата обращения: 05.03.2021).

5. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности : сайт. – URL: http://bzhde.ru/ (дата обращения: 08.06.2021). – Текст : электронный.

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Леган М. В. Безопасность человека в производственной деятельности и окружающей среде [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Леган, О. В. Тихонова ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2017].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234696.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22965.

2. Дудкина М. П. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : учебно-методическое пособие / М. П. Дудкина, Ю. В. Никитин ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2022.- 61, [1] с. : табл.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=223022

6.2 Специализированное программное обеспечение

1 Операционная система Microsoft Windows

2 Пакет офисных приложений Microsoft Office

6.3 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

7. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Для дополнительной информационной поддержки лекционного материала

Специальное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Учебно-лаб.стенд - имитатор "охранно - пожар. сигнализация"	для изучения принципа действия охранно - пожарной сигнализации
2	Тренажер сердечно-легочной реанимации "Максим III" Т2 (торс)	для приобретения навыков проведения сердечно-легочной реанимации