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

Кафедра безопасности труда

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН МТФ
к.т.н. Тюрин А. Г.
“___”_____ _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Безопасность жизнедеятельности

Образовательная программа: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль: Автомобильный сервис и фирменное обслуживание

Курс: 4, семестр : 7

Механико-технологический факультет,

		Семестр
№	**Вид деятельности**	**7**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	66
4	Лекции, час.	36
5	Практические занятия, час.	18
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	из них практической подготовки, час.	0
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	10
11	Самостоятельная работа, час.	42
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	контр.
13	Вид аттестации	3

Новосибирск 2021

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ФГОС введен в действие приказом №1470 от 14.12.2015 г. , дата утверждения: 18.01.2016 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, базовая

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

БТ, протокол заседания кафедры №_____ от 31.08.2021

Утверждена на совете механико-технологического факультета, протокол № 9 от 31.08.2021

Рабочую программу дисциплины разработал:

доцент, к.т.н. Асеев Г. Е.

Заведующий кафедрой:

профессор, д.ф-м.н. Коробейников С. М.

Ответственный за образовательную программу:

доцент Гилета В. П.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
	Компетенция ФГОС: ОК.10 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Компетенция ФГОС: ОК.10 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Компетенция ФГОС: ОК.10 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Компетенция ФГОС: ОК.10 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Компетенция ФГОС: ОК.10 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Компетенция ФГОС: ОК.9 способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Компетенция ФГОС: ОК.9 способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

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

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ОК.10.з1 знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.10.з1 знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.10.з1 знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.10.з2 знать понятийно-терминологический аппарат в области безопасности	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.9.з1 знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.9.з1 знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.9.у1 уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Лекции
ОК.9.у1 уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Практические занятия
ОК.9.у1 уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Самостоятельная работа
ОК.9.у1 уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Лекции; Практические занятия
ОК.10.у5 уметь выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.10.у5 уметь выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

ОК.10.у2 владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.10.у2 владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.10.у2 владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.10.у4 владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	Лекции
ОК.10.у4 владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	Лекции; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций
Семестр: 7				
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	2	0	0	ОК.10.З-1.1, ОК.10.У2,ОК.10.У5,ОК.9.У1
2. Пожарная безопасность и молниезащита.	4	0	0	ОК.10.З-1.1, ОК.10.З-1.2, ОК.10.У2,ОК.10.У5,ОК.9.У1
Дидактическая единица: Правовые основы БЖД				
3. Основные понятия БЖД. Законодательные и нормативные документы в области БЖД. Инструктажи на рабочем месте. Травматизм.	2	0	0	ОК.10.З-1.2, ОК.10.У2,ОК.9.У1
4. Расследование и учет профессиональных заболеваний. Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	2	0	0	ОК.10.З-1.2, ОК.10.У2
Дидактическая единица: Производственная санитария гигиены труда				
5. Действие производственных факторов на персонал и способов защиты от них при аварийных ситуациях.	5	0	0	ОК.10.У5,ОК.9.У1
6. Специальная оценка условий труда	1	0	0	ОК.10.З-1.2, ОК.10.У2,ОК.10.У4,ОК.9.У1
Дидактическая единица: Электробезопасность				
7. Анализ опасности поражения человека электрическим током	1	0	0	ОК.10.З-1.1, ОК.10.У2,ОК.9.У1
8. Меры защиты от поражения человека электрическим током.	1	0	0	ОК.10.З-1.1, ОК.10.У5,ОК.9.У1
Дидактическая единица: Экология				
9. Основные законы и понятия экологии. Лимитирующие факторы среды обитания	2	0	0	ОК.10.З-1.2, ОК.10.У2

10. Природные ресурсы. Человек и природная среда.	2	0	0	ОК.10.У4,ОК.9.3-1.1
11. Глобальные экологические проблемы современности	4	0	0	ОК.10.3-1.1, ОК.9.3-1.1
12. Загрязнение окружающей среды. Отходы производства и потребления	6	0	0	ОК.10.3-1.1, ОК.9.3-1.1
13. Загрязнение города Новосибирска	4	0	0	ОК.10.3-1.1, ОК.9.3-1.1,ОК.9.У1

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 7					
Дидактическая единица: Защита в чрезвычайных ситациях					
1. Изучение систем обеспечения пожарной безопасности в НГТУ	2	0	0	ОК.10.У5,ОК.9.У1	Экскурсия по университету с демострацией средств предупреждения и спасения
2. Посещение пожарно-технической выставки	2	0	0	ОК.10.3-1.1, ОК.10.У5,ОК.9.У1	Изучение развития пожарной службы НСО. Организация пожарной безопасности в ЦУМе, театрах и на крупных промышленных объектах, применение огнетушителей (видео)
Дидактическая единица: Правовые основы БЖД					
3. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	4	0	0	ОК.10.У2,ОК.10.У5,ОК.9.У1	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.
Дидактическая единица: Производственная санитария гигиены труда					
4. Создание комфортных условий труда на рабочем месте	4	0	0	ОК.10.У2,ОК.10.У5,ОК.9.У1	Разбор конкретных ситуаций
Дидактическая единица: Электробезопасность					
5. Работа с тренажером сердечно - легочной реанимации "Максим III"	2	0	0	ОК.10.У5,ОК.9.У1	Работа с тренажером сердечно - легочной реанимации "Максим III"
6. Рассмотрение и анализ различных аварийных ситуаций в офисных и жилых помещениях	2	0	0	ОК.9.У1	решение задач по методическим указаниям

7. Изучение методов снижения опасности поражения человека от действия электрического тока	2	0	0	ОК.10.У2,ОК.10.У5	разбор конкретных ситуаций

Темы для самостоятельного изучения	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 7					
Дидактическая единица: Защита в чрезвычайных ситациях					
1. Средства спасения при пожаре	1	0	0	ОК.10.У2,ОК.10.У5	Обретение навыков применения средств спасения при пожаре
2. Формирование состава аварийно-спасательного формирования и распределение функциональных обязанностей	1	0	0	ОК.10.У2	Получение знаний об состава аварийно-спасательного формирования и распределению функциональных обязанностей
Дидактическая единица: Правовые основы БЖД					
3. Законодательные и нормативные документы в области БЖД	1	0	0	ОК.10.У2,ОК.10.У4	Изучение нормативной документации
Дидактическая единица: Производственная санитария гигиены труда					
4. Изучение нормативной литературы по исследованию условий труда на рабочем месте	1	0	0	ОК.10.3-1.2, ОК.10.У2,ОК.9.3-1.1,ОК.9.У1	изучение литературы, поиск информации в сети Internet (подбор ссылок и источников по теме Опасные и вредные условия труда)

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 7				
1	Контрольные работы	ОК.10.3-1.1	5	2
Выполнение контрольной работы по дидактической единице "Экология": Леган М. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для студентов ЗФ и ИДО] / М. В. Леган, В. М. Попов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000149250. - Загл. с экрана. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : конспекты лекций, тесты для самоконтроля, контрольные вопросы. - М., 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера.				
2	Подготовка к занятиям	ОК.10.3-1.1,ОК.10.3-1.2,ОК.10.У2,ОК.9.3-1.1	12	3
: Леган М. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для студентов ЗФ и ИДО] / М. В. Леган, В. М. Попов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000149250. - Загл. с экрана. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : конспекты лекций, тесты для самоконтроля, контрольные вопросы. - М., 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера.				

3	Подготовка к аттестации	ОК.10.3-1.1,ОК.10.3-1.2,ОК.9.3-1.1	21	3
Изучение дополнительных источников литературы при подготовке к зачету по дисциплине: Леган М. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для студентов ЗФ и ИДО] / М. В. Леган, В. М. Попов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000149250. - Загл. с экрана. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : конспекты лекций, тесты для самоконтроля, контрольные вопросы. - М., 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера.				
4	Самостоятельное изучение теоретического материала	ОК.10.3-1.2,ОК.10.У2,ОК.10.У4,ОК.10.У5,ОК.9.3-1.1,ОК.9.У1	6	2
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.3 : Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : конспекты лекций, тесты для самоконтроля, контрольные вопросы. - М., 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера. Леган М. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для студентов ЗФ и ИДО] / М. В. Леган, В. М. Попов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000149250. - Загл. с экрана.				

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	e-mail; Социальные сети
Консультирование	e-mail; Социальные сети
Контроль	Среда электронного обучения НГТУ
Размещение учебных материалов	Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС

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: 7		
Подготовка к занятиям: ответы на вопросы	10	18
Лекция: посещение	9	18
Практические занятия: посещение	11	24
Контрольные работы: выполнение, защита	10	20
Зачет: ответы на билеты	10	20
Контролирующие материалы приводятся в "Леган М. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для студентов ЗФ и ИДО] / М. В. Леган, В. М. Попов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000149250. - Загл. с экрана."		

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
ОК.10	ОК.10 з1. знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	+	+
	ОК.10 з2. знать понятийно-терминологический аппарат в области безопасности		+
	ОК.10 у2. владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	+	+
	ОК.10 у4. владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	+	+
	ОК.10 у5. уметь выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности		+
ОК.9	ОК.9 з1. знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	+	+
	ОК.9 у1. уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	+	+

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

7. Литература

Основная литература

1. Леган М. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для студентов ЗФ и ИДО] / М. В. Леган, В. М. Попов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000149250. - Загл. с экрана.

2. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда : [учебное пособие для вузов] / [П. П. Кукин и др.]. - М., 2007. - 334, [1] с. : ил.

3. Кухта Ю. С. Сущность медико-биологических основ безопасности жизнедеятельности. Ч. 2 : учебное пособие / Ю. С. Кухта, М. Д. Горбатенков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 117, [1] с. : табл., ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000134197

4. Илюшов Н. Я. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. Я. Илюшов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000168730. - Загл. с экрана.

5. Леган М. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Леган М. В. ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000167916. - Загл. с этикетки диска.

6. Парахин А. М. Электробезопасность [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для направления 200301 Техносферная безопасность] / А. М. Парахин, Г. Е. Асеев ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, [2014].- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000196959.- Загл. с экрана Рег. свидетельство № 22283.

Дополнительная литература

1. Васильев П. П. Безопасность жизнедеятельности. Экология и охрана труда. Количественная оценка и примеры : учебное пособие для вузов / П. П. Васильев. - М., 2003. - 188 с. : табл.

2. Безопасность жизнедеятельности / [Э. А. Арустамов и др.]. - М., 2004. - 173, [1] с. : ил.

3. Воскобоев В. Ф. Надежность технических систем и техногенный риск. Ч. 1 : учебное пособие для вузов МЧС России / В. Ф. Воскобоев ; МЧС России, Акад. гражд. защиты , Каф. устойчивости экономики и жизнеобеспечения. - М., 2008. - 199 с. : ил., табл.

4. Хван Т. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / Т. А. Хван. - Ростов н/Д, 2001. - 349 с.

5. Попов В. М. Психология безопасности профессиональной деятельности. Ч. 2 : учебное пособие по курсу "Охрана труда" для студентов всех факультетов и форм обучения / В. М. Попов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 1999. - 77 с. : ил.

6. Попов В. М. Безопасность жизнедеятельности? / В. М. Попов // Избранные труды НГТУ – 2004 : сб. науч. тр.. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2004. - С. 144-152.

7. Кириллов А. И. Дозиметрия лазерного излучения / А. И. Кириллов, В. Ф. Морсков, Н. Д. Устинов ; под ред Н. Д. Устинова. - М., 1983. - 191 с. : ил.

8. Попов В. М. Безопасность жизнедеятельности? / В. М. Попов // Избранные труды НГТУ – 2004 : сб. науч. тр.. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2004. - С. 144-152.

9. Баратов А. Н. Пожарная безопасность : [учебное пособие по направлению 653500 "Строительство"] / А. Н. Баратов, В. А. Пчелинцев. - М., 2006. - 144 с. : ил.

8. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

8.1 Методическое обеспечение

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : конспекты лекций, тесты для самоконтроля, контрольные вопросы. - М., 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера.

2. Илюшов Н. Я. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование последствий землетрясений : учебное пособие / Н. Я. Илюшов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2008. - 65, [3] с. : табл., ил., схемы. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000087265

3. Обеспечение безопасности при работах в действующих электроустановках : лабораторная работа № 3 для электротехнических специальностей всех форм обучения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: В. Г. Сиводедов, О. С. Афанасьева]. - Новосибирск, 2005. - 19, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000048238

4. Расчет зануления на соответствие правилам безопасности : методические указания к разделу "Охрана труда" в дипломных проектах и выполнению расчетно-графических работ / Новосиб. гос. техн. ун-т; [сост.: Ю. И. Соболев, А. И. Бородин]. - Новосибирск, 2004. - 33 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000029594

5. Расследование и учет несчастных случаев на производстве : методические указания к практическим занятиям для 2-4 курсов всех факультетов и специальностей по дисциплине "БЖД" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: О. С. Афанасьева, Н. Я. Илюшов]. - Новосибирск, 2006. - 22, [1] с.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000058466

8.2 Специализированное программное обеспечение

1 Операционная система Microsoft Windows

2 Пакет офисных приложений Microsoft Office

8.3 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.

9. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Демонстрация лекционного материала

Лабораторный стенд

№	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