

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

Кафедра безопасности труда

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФМА

к.т.н. Вильбергер М. Е.

“ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Безопасность жизнедеятельности

Образовательная программа: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств,
профиль: Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовом комплексе

Курс: 4 5, семестры : 8 9

Факультет мехатроники и автоматизации, заочная форма обучения

		Семестр	
№	Вид деятельности	8	9
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	0	3
2	Всего часов	0	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	2	18
4	Лекции, час.	2	4
5	Практические занятия, час.	0	2
6	Лабораторные занятия, час.	0	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0	0
8	Аттестация, час.	0	2
9	Консультации, час.		10
10	Самостоятельная работа, час.	0	88
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)		контр.
12	Вид аттестации		3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

ФГОС введен в действие приказом №200 от 12.03.2015 г. , дата утверждения: 27.03.2015 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, базовая

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

БТ, протокол заседания кафедры №5 от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета мехатроники и автоматизации, протокол № 6 от 21.06.2017

Программу разработал:

доцент, к.т.н. Тихонова О. В.

Заведующий кафедрой:

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

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Аносов В. Н.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОК.8 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; в части следующих результатов обучения:	
31. знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	
32. знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	
33. знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	
34. знать понятийно-терминологический аппарат в области безопасности	
35. знать понятийно-терминологический аппарат в области безопасности	
36. знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	
у1. уметь выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	
у2. владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	
у3. уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	
у4. владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	
у5. владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	
у6. уметь выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	
у7. владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	
у8. уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
Безопасность жизнедеятельности	
ОК.8.31 знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	
1. знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.8.32 знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	
2. Виды и источники угроз производственной среды.	Лекции; Самостоятельная работа
3. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	Лекции; Самостоятельная работа
4. Об экологических причинах возникновения региональных и глобальных проблем; о связи экологических условий с состоянием здоровья населения.	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.8.33 знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	
5. знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.8.34 знать понятийно-терминологический аппарат в области безопасности	
6. Основные термины и определения.	Лекции; Самостоятельная работа

ОК.8.35 знать понятийно-терминологический аппарат в области безопасности	
7.знать понятийно-терминологический аппарат в области безопасности	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОК.8.36 знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	
8.Источники загрязнения среды обитания; их влияние на здоровье человека и состояние биоты.	Лекции; Самостоятельная работа
9.Основные виды воздействия производственных факторов на человека.	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.8.y1 уметь выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	
10.уметь выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.8.y2 владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	
11.Основы государственной политики в области охраны окружающей среды.	Самостоятельная работа
12.Правовые, нормативно - технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.8.y3 уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	
13.уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.8.y4 владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	
14.Понимать последствия загрязнений различного состава и оценивать экологическую ситуацию на ограниченной территории.	Самостоятельная работа
15.О рациональной организации труда и отдыха	Самостоятельная работа
16.Методы исследований условий труда.	Практические занятия; Самостоятельная работа
17.Анализировать характерные для профессиональной деятельности опасные и вредные факторы.	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.8.y5 владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	
18.владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.8.y6 уметь выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	
19.Об общих требованиях безопасности к производственному оборудованию и производственным процессам.	Самостоятельная работа
20.Выбирать средства коллективной и индивидуальной защиты в зависимости от вида опасности	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
21.Оценить физиологическое состояние человека и при необходимости организовать оказание первой помощи	Самостоятельная работа
ОК.8.y7 владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	
22.владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	Лекции; Самостоятельная работа
ОК.8.y8 уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	

23. Определить цели и достоверность публикаций на экологические темы в средствах массовой информации, их достоверность и причины появления.	Самостоятельная работа
24. Идентифицировать и оценивать основные опасности производственной среды	Лекции; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 8				
Дидактическая единица: Защита в чрезвычайных ситуациях				
2. Пожарная безопасность и молниезащита.	0	2	12, 2, 20, 24, 3, 6	Проведение самостоятельного изучения материала
Семестр: 9				
Дидактическая единица: Экология				
11. Глобальные экологические проблемы современности	0	2	1, 10, 13, 18, 22, 4, 5, 9	
13. Загрязнение города Новосибирска	0	2	17, 4, 8	

Таблица 3.2

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 9				
Дидактическая единица: Электробезопасность				
7. Изучение методов снижения опасности поражения человека от действия электрического тока	0	2	16, 20, 7	разбор конкретных ситуаций

Таблица 3.3

Темы для самостоятельного изучения	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 9				
Дидактическая единица: Защита в чрезвычайных ситуациях				
1. Классификация ЧС техногенного и природного происхождения. Основные принципы, мероприятия и способы защиты населения в ЧС. Опасные объекты НСО	0	4	12, 19, 20, 24, 3	Проведение самостоятельного изучения материала
1. Изучение систем обеспечения пожарной безопасности в НГТУ	0	6	20, 24	Экскурсия по университету с демонстрацией средств предупреждения и спасения
1. Средства спасения при пожаре	0	1	12, 19, 20	Обретение навыков применения средств спасения при пожаре
2. Посещение пожарно-технической выставки	0	2	2, 20, 24, 3	Изучение развития пожарной службы НСО. Организация пожарной безопасности в ЦУМе, театрах и на крупных промышленных объектах, применение огнетушителей (видео)

2. Формирование состава аварийно-спасательного формирования и распределение функциональных обязанностей	0	1	1, 10, 12, 13, 18, 22, 5	Получение знаний об составе аварийно-спасательного формирования и распределению функциональных обязанностей
Дидактическая единица: Правовые основы БЖД				
3. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	0	4	12, 19, 24	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.
3. Основные понятия БЖД. Законодательные и нормативные документы в области БЖД. Инструктажи на рабочем месте. Травматизм.	0	1,5	12, 17, 6	
3. Законодательные и нормативные документы в области БЖД	0	2	12, 15, 7	Изучение нормативной документации
4. Расследование и учет профессиональных заболеваний. Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	0	1,5	12, 23, 6	Проведение самостоятельного изучения материала
Дидактическая единица: Производственная санитария гигиены труда				
4. Создание комфортных условий труда на рабочем месте	0	4	16, 19, 20, 24	Разбор конкретных ситуаций
4. Изучение нормативной литературы по исследованию условий труда на рабочем месте	0	2	12, 16, 6, 9	изучение литературы, поиск информации в сети Internet (подбор ссылок и источников по теме Опасные и вредные условия труда)
5. Действие производственных факторов на персонал и способов защиты от них при аварийных ситуациях.	0	4	17, 20	Проведение самостоятельного изучения материала
6. Специальная оценка условий труда	0	1	15, 16, 17, 6	Проведение самостоятельного изучения материала
Дидактическая единица: Электробезопасность				
5. Работа с тренажером сердечно - легочной реанимации "Максим III"	0	2	20, 24	Работа с тренажером сердечно - легочной реанимации "Максим III"
6. Рассмотрение и анализ различных аварийных ситуаций в офисных и жилых помещениях	0	2	21, 24	решение задач по методическим указаниям
7. Анализ опасности поражения человека электрическим током	0	2	12, 17, 2, 24	Проведение самостоятельного изучения материала
8. Меры защиты от поражения человека электрическим током.	0	2	17, 19, 2, 20	Проведение самостоятельного изучения материала
Дидактическая единица: Экология				

9. Основные законы и понятия экологии. Лимитирующие факторы среды обитания	0	4	11, 6	Проведение самостоятельного изучения материала
10. Природные ресурсы. Человек и природная среда.	0	4	14, 9	Проведение самостоятельного изучения материала
12. Загрязнение окружающей среды. Отходы производства и потребления	0	6	4, 8, 9	Проведение самостоятельного изучения материала

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 9				
1	Контрольные работы	11, 14, 15, 17, 19, 2, 20, 23, 4, 6, 9	11	2
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.				
2	Подготовка к занятиям	2, 3, 4, 6	12	2
: 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.				
3	Дополнительная учебная деятельность	11, 12, 16, 19, 20, 9	0	2
: 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.				
4	Подготовка к аттестации	11, 15, 17, 2, 21, 6	9	2
Изучение дополнительных источников литературы при подготовке к зачету по дисциплине: 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.				
5	Самостоятельное изучение теоретического материала	1, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 2, 20, 21, 22, 23, 24, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	58	2
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.3 : 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.				

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

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

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 9		
<i>Подготовка к занятиям:</i> ответы на вопросы	10	18
<i>Самостоятельное изучение теоретического материала:</i> выполнение	4	7
Контролирующие материалы приводятся в "Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : конспекты лекций, тесты для самоконтроля, контрольные вопросы. - М., 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера."		
<i>Лекция:</i> посещение	18	36
<i>Практические занятия:</i> посещение	4	9
<i>Контрольные работы:</i> выполнение, защита	5	10
<i>Зачет:</i> ответы на билеты	10	20
Контролирующие материалы приводятся в "Леган М. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Леган, В. М. Попов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://courses.edu.nstu.ru/index.php?show=155&curs=788 . - Загл. с экрана."		

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
		Контр. раб.	Зачет
ОК.8	31. знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду		+
	32. знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	+	+
	33. знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики		+
	34. знать понятийно-терминологический аппарат в области безопасности		+
	35. знать понятийно-терминологический аппарат в области безопасности		+

	з6. знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	+	+
	у1. уметь выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности		+
	у2. владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности		+
	у3. уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации		+
	у4. владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды		+
	у5. владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности		+
	у6. уметь выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности		+
	у7. владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды		+
	у8. 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 / М. В. Леган, В. М. Попов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: <http://courses.edu.nstu.ru/index.php?show=155&curs=788>. - 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://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2010/kuhta.pdf>
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 студентов 3 курса направления 280700 Техносферная безопасность ФЭН, ФЛА, ЗФ] / А. М. Парахин, Г. Г. Асеев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000196959. - Загл. с экрана.

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. Методы : учебное пособие по курсу "Охрана труда" для всех фак. и форм обучения / В. М. Попов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 1999. - 77 с. : схемы
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.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>
5. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 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.
2. Вредные и опасные производственные факторы. Ч. I : методические указания к лабораторным работам по курсу "Безопасность жизнедеятельности" для всех факультетов и форм обучения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: В. А. Баранов и др.]. - Новосибирск, 2000. - 59 с.
3. Баринов А. В. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них : учебное пособие для вузов по специальности 033300 "Безопасность жизнедеятельности" / А. В. Баринов. - М., 2003. - 495 с. : ил.

4. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : конспекты лекций, тесты для самоконтроля, контрольные вопросы. - М., 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера.
5. 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://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2008/ilysh.rar>
6. 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://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2005/2005_2987.pdf
7. 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://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2004/2004_2710.rar
8. 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://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2006/3129.rar>

8.2 Специализированное программное обеспечение

1 Windows

2 Office

9. Материально-техническое обеспечение

Специальное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Учебно-лаб.стенд - имитатор "охранно - пожар. сигнализация"	Необходим для выполнения лабораторных работ
2	Тренажер	Необходим для выполнения лабораторных работ
3	Тренажер сердечно-легочной реанимации "Максим III" Т2 (торс)	Необходим для выполнения лабораторных работ

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

Кафедра безопасности труда

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФМА
к.т.н., доцент М.Е. Вильбергер
“ ____ ” _____ ____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

Образовательная программа: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, профиль: Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовом комплексе

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине **Безопасность жизнедеятельности** приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (зачет)
ОК.8 способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	31. знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	Формирование состава аварийно-спасательного формирования и распределение функциональных обязанностей		Зачет, вопросы 25 - 30
ОК.8	32. знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	Анализ опасности поражения человека электрическим током Глобальные экологические проблемы современности Классификация ЧС техногенного и природного происхождения. Основные принципы, мероприятия и способы защиты населения в ЧС. Опасные объекты НСО	Контрольные работы, разделы 1 – 12	Зачет, вопросы 12 – 24, 30 – 31, 40 – 45
ОК.8	33. знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	Глобальные экологические проблемы современности		Зачет, вопросы 40 – 43
ОК.8	34. знать понятийно-терминологический аппарат в области безопасности	Основные понятия БЖД. Законодательные и нормативные документы в области БЖД. Инструктажи на рабочем месте. Травматизм. Расследование и учет профессиональных заболеваний. Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний Специальная оценка условий труда		Зачет, вопросы 1 – 9, 25 – 29, 33 – 39,
ОК.8	35. знать понятийно-терминологический аппарат в области безопасности	Законодательные и нормативные документы в области БЖД Изучение методов снижения опасности поражения человека от действия электрического тока		Зачет, вопросы 7, 12 - 24
ОК.8	36. знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	Загрязнение города Новосибирска Загрязнение окружающей среды. Отходы производства и потребления Изучение нормативной литературы по исследованию условий труда на рабочем месте	Контрольные работы, разделы 15 – 16, 20, 24 – 29	Зачет, вопросы 6, 40 – 43,

ОК.8	у1. уметь выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Глобальные экологические проблемы современности Формирование состава аварийно-спасательного формирования и распределение функциональных обязанностей		Зачет, вопросы 25 – 30, 40 – 43
ОК.8	у2. владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Законодательные и нормативные документы в области БЖД Основные законы и понятия экологии. Лимитирующие факторы среды обитания Основные понятия БЖД. Законодательные и нормативные документы в области БЖД. Инструктажи на рабочем месте. Травматизм.		Зачет, вопросы 1 – 9, 12 – 29, 33 – 39,
ОК.8	у3. уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Глобальные экологические проблемы современности		Зачет, вопросы 40 – 43
ОК.8	у4. владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	Анализ опасности поражения человека электрическим током Природные ресурсы. Человек и природная среда. Специальная оценка условий труда		Зачет, вопросы 12 – 24, 30 – 31
ОК.8	у5. владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Глобальные экологические проблемы современности Формирование состава аварийно-спасательного формирования и распределение функциональных обязанностей		Зачет, вопросы 25 – 30, 40 – 43
ОК.8	у6. уметь выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения	Рассмотрение и анализ различных аварийных ситуаций в офисных и жилых помещениях Действие производственных факторов на персонал и способов защиты от них при аварийных ситуациях. Классификация ЧС техногенного и природного		Зачет, вопросы 8, 10, 30 – 31, 40 – 45

	комфортных условий жизнедеятельности	происхождения. Основные принципы, мероприятия и способы защиты населения в ЧС. Опасные объекты НСО Меры защиты от поражения человека электрическим током. Создание комфортных условий труда на рабочем месте		
ОК.8	у7. владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	Формирование состава аварийно-спасательного формирования и распределение функциональных обязанностей		Зачет, вопросы 25 - 30
ОК.8	у8. уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Классификация ЧС техногенного и природного происхождения. Основные принципы, мероприятия и способы защиты населения в ЧС. Опасные объекты НСО Расследование и учет профессиональных заболеваний. Страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний		Зачет, вопросы 10, 30 – 31, 40 – 45

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 9 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.8.

Зачет проводится в письменной форме, по билетам

Кроме того, сформированность компетенции проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 9 семестре обязательным этапом текущей аттестации является контрольная работа. Требования к выполнению контрольной работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте контрольной работы.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенции ОК.8, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые

виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

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

Паспорт зачета

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», 9 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в письменной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1 – 15, второй вопрос из диапазона вопросов 16 – 30, третий вопрос выбирается из диапазона вопросов 31 – 45 (список вопросов приведен ниже). В ходе зачёта преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет ФМА

Билет № _____

к зачету по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

1. Классификация ЧС.
2. Средства защиты от поражения человека электрическим током
3. Экологические проблемы района и города местожительства

Утверждаю: зав. кафедрой _____ должность, ФИО
(подпись) (дата)

2. Критерии оценки

- Задание считается выполненным на пороговом уровне, если студент дает определение основных понятий всех трех вопросов по билету, называет базовые нормативные документы, оценка составляет 10 баллов
- Задание считается выполненным на базовом уровне, если формулирует основные гипотезы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, дает по двум вопросам билета полные развернутые ответы и на один из вопросов дает определение основных понятий, оценка составляет 15 баллов
- Задание считается выполненным на продвинутом уровне, если по всем трем вопросам билета проводит сравнительный анализ понятий, теорий, подходов, проводит

комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, оценка составляет 20 баллов

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 10 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

3. Вопросы к зачету по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

1. Что такое БЖД?
2. Аксиома о потенциальной опасности.
3. Опасные и вредные факторы.
4. Что такое ПДК и ПДУ?
5. Что такое несчастный случай? Условия возникновения.
6. Ответственность за охрану труда на предприятии.
7. Что такое ГОСТ ССБТ
8. Классификация помещений и зданий по взрывопожароопасности.
9. Что такое риск?
10. Классификация ЧС.
11. Давление в ударной волне, вызывающее сильные разрушения и травмы..
12. Что называется занулением и принцип его работы.
13. Назначение нулевого защитного провода.
14. Назначение заземления нейтрали.
15. Для каких целей определяется значение тока короткого замыкания?
16. Как осуществляется теплообмен организма человека с окружающей средой?
17. Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека.
18. Что такое ощутимый, неотпускающий и фибрилляционный токи, их пороговые значения и их действия на человека?
19. От каких факторов зависит сопротивление тела человека?
20. Влияние постоянного и переменного тока различной частоты на исход поражения.
21. Какие существуют пути прохождения тока через организм человека? Дать характеристику наиболее опасных путей тока.
22. Какие действия оказывает электрический ток, проходя через организм человека?
23. Виды поражения человека электрическим током.
24. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.
25. Обязанности работодателя по происшествию несчастного случая.
26. Обязанности работодателя при расследовании несчастного случая.
27. Какие несчастные случаи относятся к несчастным случаям на производстве?
28. Сроки расследования несчастных случаев
29. Порядок оформления несчастных случаев и их учет.
30. Наиболее опасные объекты НСО.
31. Примерная статистика по ЧС.
32. Что такое информационная безопасность?
33. Первая помощь при различных травмах.
34. Виды инструктажей
35. Страхование от НС на производстве
36. Назвать параметры специальной оценки условий труда
37. Экологические проблемы района и города местожительства

38. Что такое ксенобиотики?
39. Диоксиновая проблема
40. Приведите классификацию и краткую характеристику видов загрязнений окружающей среды. Приведите классификацию загрязняющих веществ по отрицательному действию на человека и другие организмы.
41. Современные проблемы утилизации отходов. Достоинства и недостатки разных методов утилизации отходов.
42. Виды воздействия вредных веществ на теплокровные организмы, современное состояние проблемы.
43. Обзор основных экологических нормативных документов в РФ, законы, приказы и т.д.
44. Классификация ЧС техногенного и природного происхождения
45. Средства защиты от поражения человека электрическим током

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», 9 семестр

1. Методика оценки

Виды контрольной работы по экологии (на выбор)

1. Web-квест – организованный вид исследовательской деятельности, для выполнения которой обучающиеся осуществляют поиск информации в **сети Internet** (подбор ссылок и источников по темам Экологии, задание на составление контрольных вопросов по изучаемым темам, оценке какой-либо научной проблемы).

Цель создания – возможность использования полученной информации в практических целях, для развития критического мышления, анализа, оценки и синтеза информации обучающимися.
Задание: студентам предлагается создание документа, представляющего анализ проблемы (обзор проблемы со ссылками на материалы Internet) и приглашающий обучающихся помыслить и «согласиться/не согласиться» с мнением автора.

Темы web-квестов:

1. Парниковый эффект и связанное с ним изменение климата на планете.
2. Озоновые дыры, современное состояние проблемы.
3. Борьба с опустыниванием, проблема, пути решения.
4. Почва как среда обитания организмов и антропогенные нарушения почвенных сообществ.
5. Влияние загрязнений на животный мир водоемов.
6. Проблема растительности и животного мира городской среды.
7. Проблема поведения животных в группах. Сущность эффекта группы. Социальные популяции.
8. Проблема космического мусора, пути решения.
9. Что такое биосфера? Границы её распространения в современном мире.
10. Виды воздействия вредных веществ на теплокровные организмы, современное состояние проблемы.
11. Что такое природные пищевые цепи? Роль в природе, современные проблемы.
12. Что такое «кислотные дожди»? Приведите примеры их негативного действия, современное состояние проблемы.
13. Современное состояние природных ресурсов, на какие виды их подразделяют?
14. Биоценоз. Виды биоценозов. Проблемы биоценозов в современных условиях. Постоянны или изменчивы биоценозы конкретных регионов (почему)?
15. Современные проблемы утилизации отходов. Достоинства и недостатки разных методов утилизации отходов.
16. Концепция устойчивого развития общества (цивилизации), современное состояние проблемы.
17. Зоны экологического бедствия в РФ, примеры, причины.
18. Обзор международных некоммерческих природоохранных организаций (в мире, стране, Новосибирске)
19. «Питьевая» и «техническая» вода в РФ, требования к составу, водоподготовка.
20. Нормативные документы по качеству поверхностных и подземных вод в РФ.

21. Инвентаризация предприятий. Класс опасности предприятий. Нормативные документы.
22. Что такое «гидросфера»? Распределение и роль воды в природе, современное состояние проблемы потерь воды на планете.
23. Что понимают под водным хозяйством предприятий в РФ, как регламентируется водохозяйственная деятельность предприятий?
24. Понятие «антропогенная нагрузка на природу». В чём она проявляется конкретно, охарактеризуйте виды антропогенного воздействия.
25. Сущность выражения «генетический груз человечества» и его связь с экологией.
26. Что такое источники выделения и источники выбросов вредных веществ в атмосферу в РФ, как их подразделяют?
27. Перечислите основные глобальные экологические проблемы, которые волнуют сегодня человечество. Какие из них первичны по-вашему мнению?
28. Обзор основных экологических нормативных документов в РФ, законы, приказы и т.д.
29. Экологические аспекты генной инженерии, как науки.

2. Исследовательская работа на тему: «Экологическая обстановка моего местожительства»

В ней рассматриваются и анализируются все «+» и «-» вашего местожительства, загрязненность воды, атмосферы, почвы (близость производств, автодорог, свалок мусора). Как «+» - чистота окружающей природной среды (парки, леса) Предлагаются мероприятия по возможному улучшению экологической обстановки. Дополнить работу фотоматериалами (можно в черно-белом варианте).

2. Критерии оценки

Каждое задание оценивается 10 баллами.

- Контрольная работа считается выполненной на **пороговом** уровне, если в контрольной работе **Web-квест** проведен анализ проблемы со ссылками на материалы Internet или выполнена исследовательская работа на тему: «Экологическая обстановка моего местожительства» анализируются все «+» и «-» места жительства своего региона, оценка составляет 5 баллов
- Контрольная работа считается выполненной на **базовом** уровне, если в контрольной работе **Web-квест** проведен анализ проблемы со ссылками на материалы Internet, в устной форме дается полное пояснение причин выбора темы и обоснование своего мнения «согласиться/не согласиться» с мнением автора или выполнена исследовательская работа на тему: «Экологическая обстановка моего местожительства» анализируются все «+» и «-» места жительства своего региона. Предлагаются мероприятия по возможному улучшению экологической обстановки, оценка составляет 7 баллов
- Контрольная работа считается выполненной на **продвинутом** уровне, если в контрольной работе **Web-квест** проведен сравнительный анализ понятий, теорий, подходов, оценка и синтез полученной информации, в устной форме донесено содержание **Web-квеста** с проведением комплексного анализа или выполнена исследовательская работа на тему: «Экологическая обстановка моего местожительства» анализируются все «+» и «-» места жительства своего региона, выявлены проблемы и предлагаются мероприятия по возможному улучшению экологической обстановки с дополнением работы фотоматериалами (можно в черно-белом варианте), оценка составляет 10 баллов

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за контрольную работу учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.