

«

»

“ ”

“ ”

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Безопасность жизнедеятельности

: 20.03.01

, :

: 3 4, : 6 7

		6	7
1	()	0	4
2		0	144
3	, .	2	29
4	, .	2	2
5	, .	0	4
6	, .	0	6
7	, .	0	0
8	, .	0	2
9	, .		15
10	, .	0	113
11	(, ,)		.
12			

(): 20.03.01

246 21.03.2016 ., : 20.04.2016 .

: 1,

(): 20.03.01

, 5 20.06.2017

, 9 21.06.2017

:

, . .

:

, . -

:

. . .

1.

1.1

Компетенция ФГОС: ОК.15 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; *в части следующих результатов обучения:*

1.
2.
3.

Компетенция ФГОС: ОК.7 владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; *в части следующих результатов обучения:*

1.
2.
1.

Компетенция ФГОС: ОПК.3 способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности; *в части следующих результатов обучения:*

2.

2.

2.1

--	--

.3. 2 -	
1. Основные термины и определения в области техносферной безопасности	;
2. Правовые и нормативные основы обеспечения безопасности	;
.7. 1	
3. знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека	;
.7. 2	
4. знать основные техносферные опасности, их свойства и характеристики	;
.7. 1	
5. Об организывывании безопасной эксплуатации технических систем	;
6. О средствах обеспечения безопасности технологических процессов	;
.15. 1	
7. Анализировать и оформлять документы, связанные с расследованием и учетом несчастных случаев на производстве	

.15. 2	
8.Проводить расчет и оценивать полученные параметры на их соответствие нормативным требованиям.	;
9.О мерах снижения опасности поражения электрическим током.	;
10.Оценить физиологическое состояние человека и при необходимости организовать оказание первой помощи	;
.15. 3	
11.Об общих требованиях безопасности к производственному оборудованию и производственным процессам.	;

3.

3.1

	,	.		
: 6				
:				
1.	0	0,5	1, 4	.
:				
3.	0	0,5	1, 2	.
:				
6.	0	0,5	1, 3, 4, 9	.
:				
19.	0	0,5	11, 3, 4	.
: 7				
:				
8.	0	0,5	5, 9	.
:				
9.	0	0,3	2, 3, 4	.
:				
11.	0	0,4	2, 3, 4	.

13.	:	0	0,3	1, 2, 3, 4	.
:					
18.	:	0	0,5	1, 4, 6	.

3.2

	:				
:7					
:					
1.	:	0	2	10, 3, 4, 9	.
(13)				
:					
2.	:	0	2	2, 4, 8	.
(14)				
5.	:	0	2	2, 3, 4, 8	() , ,
(24)				.

3.3

	:				
:7					
:					
1.	:	0	1	2, 5, 7	.
:					
2.	:	0	1	10, 9	, ..
-	"				
III"					
:					
4.	:	0	2	11, 3, 8	, () .

	,	.		
:7				
:				
2.	-	.	,	,
	0	5	1,4	
:				
4.	0	4	1,2,3	:
5.	0	6	1,2,4	.
:				
7.	0	6	1,9	,
:				
10.	:	,	,	.
	0	5	2,3,4	
12.	0	5	11,6	,
14.	:	,	,	.
	0	7	2,3,4	
:				
15.	0	4	2,5,6	,
16.	0	6	11,5,6	,
17.	0	6	11,5,6	,

4.

:7				

1		11, 2, 3, 4	5	2
<p>« ».: : / - ;[. : . . . , . . .].- , 2016. - 19, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042</p>				
2		2, 3, 4	21	4
<p>: - ;[. : . . . , . . .].- , 2004. - 37 .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000029413 24 / : - ;[. : . . . , . . .].- , 2006. - 15, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000065257 : 2-4 " " / - ;[. : . . . , . . .].- , 2006. - 22, [1] .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000058466</p>				
3		11, 2, 3, 4, 6, 9	33	4
<p>: [. . . .]: - / , . . . ; -.- , [2017]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234696. - : / - ;[. : . . . , . . .].- , 2016. - 19, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042</p>				
4		1, 11, 2, 3, 4, 5, 6, 9	59	5
<p>, 3.4 : : 25 / : - ;[. . . .].- , 2007. - 16 .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000074756 [. . . .]: - , [2017]. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234696. - : - ;[. : . . . , . . .].- , 2004. - 37 .: .. - : : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000029413 : - / - ;[. : . . .].- , 2011. - 41, [2] .: .. - : 24 / : - ;[. : . . . , . . .].- , 2006. - 15, [1] .: .. - : : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000065257</p>				

5.

, (. 5.1).

5.1

	-
	e-mail
	e-mail

	;
--	---

6.

(),

-
15-

ECTS.

. 6.1.

6.1

	.	
: 7		
<i>Лекция:</i>	2	5
<i>Лабораторная:</i>	10	20
<i>Практические занятия:</i>	8	15
<i>Контрольные работы:</i>	10	20
<i>Экзамен:</i>	20	40

6.2

6.2

.15	1.		+
	2.		+
	3.	+	+
.7	1.	+	+
	2.	+	+
	1.		+
.3	2.	+	+

1

7.

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. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / [С. В. Белов и др.] ; под общ. ред. С. В. Белова. - М., 2007. - 615, [1] с. : ил.
3. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учебное пособие для вузов по всем направлениям и специальностям высшего профессионального образования / [Акимов В. А. и др.]. - М., 2006. - 591, [1] с. : ил.
4. Парахин А. М. Производственная безопасность : учебное пособие / А. М. Парахин, Н. Я. Илюшов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 87, [2] с. : табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232271
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.

1. Кухта Ю. С. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. Ч. 1 : учебное пособие / Ю. С. Кухта, М. Д. Горбатенков ; Новосиб. гос. техн. ун-т, Фак. энергетики. - Новосибирск, 2007. - 99 с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000076069
2. 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
3. Охрана труда в машиностроении : [учебник для студентов машиностроительных специальностей вузов / Е. Я. Юдин и др.] ; под ред. Е. Я. Юдина, С. В. Белова. - Москва, 1983. - 431, [1] с.

1. Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"(с изменениями и дополнениями)[Электронный ресурс]: Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. N 533 // Гарант. - ООО "НПП "ГАРАНТ-СЕРВИС", 2017. - Режим доступа : <http://base.garant.ru/70564990/>. - Загл. с экрана.
2. Об утверждении Правил проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных [Электронный ресурс]: постановление Госгортехнадзора РФ от 10 июня 2003 г. N 81 // Гарант. - ООО "НПП "ГАРАНТ-СЕРВИС", 2017. - Режим доступа: <http://base.garant.ru/185985/>. - Загл. с экрана.
3. Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением" [Электронный ресурс]: приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25 марта 2014 г. N 116 // Гарант. - ООО "НПП "ГАРАНТ-СЕРВИС", 2017. - Режим доступа: <http://base.garant.ru/70661606/>. - Загл. с экрана.
4. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
5. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
6. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

7. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

8. :

8.

8.1

1. 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
2. Качественные показатели производственного освещения : методическое пособие для ФЭН по курсовому и дипломному проектированию и выполнению расчетно-графических работ / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: А. М. Парахин, Ю. И. Соболев]. - Новосибирск, 2011. - 41, [2] с. : ил., табл.
3. Определение характеристик источников света : методические указания к лабораторной работе № 25 для всех факультетов и форм обучения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. А. М. Парахин]. - Новосибирск, 2007. - 16 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000074756
4. Оценка эффективности работы вентиляционной установки и измерение скорости и объема технологических газов в газоходах : методические указания к лабораторным работам № 21 и 22 / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. : Г. Ф. Королев, А. П. Быков]. - Новосибирск, 2004. - 37 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000029413
5. Защита от тепловых излучений : методические указания к лабораторной работе № 24 для всех факультетов и форм обучения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Л. В. Пименова, В. М. Попов]. - Новосибирск, 2006. - 15, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000065257
6. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042

8.2

1 Office

9.

-

1	(-) , ,	

1	" III" 2 (-)	-
2		

3	- "	
	" (-09)	
4	SVAN-943	
5	-	
6	-03	
7	- -	

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

Кафедра безопасности труда

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФЭН
к.э.н., доцент С.С. Чернов
“ ____ ” _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

Образовательная программа: 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль:
Безопасность жизнедеятельности в техносфере

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 (экзамен, зачет)
ОК.15 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	у1. владеть законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Расследование несчастного случая на производстве		Экзамен, вопросы 7-12
ОК.15	у2. уметь выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности	Анализ опасности поражения человека электрическим током Действие электрического тока на организм человека (Лабораторная работа №13) Защита от тепловых излучений (Лабораторная работа № 24) Измерение уровней шума (Лабораторная работа № 14) Напряжение прикосновения и шага Основные технические средства защиты от поражения электрическим током Работа с тренажером сердечно - легочной реанимации "Максим III" Создание комфортных условий труда на рабочем месте.		Экзамен, вопросы 12, 14, 16-18, 20, 22, 25-30
ОК.15	у3. уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации	Грузоподъемные машины. Классификация грузов. Котлы и сосуды под давлением Создание комфортных условий труда на рабочем месте.	Контрольные работы, разделы. 5-7	Экзамен, вопросы 23-24, 35-36, 38-44
ОК.7 владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве	з1. знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду	Виброакустические факторы: воздействие на человека, основные параметры, нормирование, способы защиты. Вредные вещества: воздействие на человека, основные параметры, нормирование, способы защиты. Инфракрасное излучение: воздействие на человека, основные параметры, нормирование,	Контрольные работы, разделы 4	Экзамен, вопросы. 12, 15, 17-18, 19, 22, 32-33

важнейших приоритетов в жизни и деятельности		способы защиты. Микроклимат производственных помещений: воздействие на человека, основные параметры, нормирование, способы защиты. Освещение производственных помещений: виды, основные параметры, нормирование, способы защиты. Чрезвычайные ситуации: классификация, защита населения		
ОК.7	з2. знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики	Анализ опасности поражения человека электрическим током Виброакустические факторы: воздействие на человека, основные параметры, нормирование, способы защиты. Вредные вещества: воздействие на человека, основные параметры, нормирование, способы защиты. Инфракрасное излучение: воздействие на человека, основные параметры, нормирование, способы защиты. Микроклимат производственных помещений: воздействие на человека, основные параметры, нормирование, способы защиты. Освещение производственных помещений: виды, основные параметры, нормирование, способы защиты.	Контрольные работы, разделы 1-3	Экзамен, вопросы 12-22, 25-27
ОК.7	у1. владеть навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	Грузоподъемные машины. Классификация грузов. Котлы и сосуды под давлением Пожарная безопасность: классификация пожаров, средства сигнализации и тушения пожаров Цвета и знаки безопасности		Экзамен, вопросы 31, 34-44
ОПК.3 способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	з2. знать понятийно-терминологический аппарат в области безопасности	БЖД - как наука. Цели, задачи, функции, аксиомы. Виброакустические факторы: воздействие на человека, основные параметры, нормирование, способы защиты. Вредные вещества: воздействие на человека, основные параметры, нормирование, способы защиты. Инфракрасное излучение: воздействие на человека, основные параметры, нормирование, способы защиты. Микроклимат производственных помещений: воздействие на	Контрольные работы, разделы 1, 6-7	Экзамен, вопросы 1-6, 10-24

		человека, основные параметры, нормирование, способы защиты. Основные термины и определения. Биосфера-Человек-Техносфера. Опасности и взаимодействие. Управление и надзор за соблюдением законодательства по охране труда. Условия труда на производстве. Цвета и знаки безопасности		
--	--	---	--	--

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 7 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.15, ОК.7, ОПК.3.

Экзамен проводится в устной форме, по билетам. Билет состоит из двух вопросов, выбираемых в порядке, позволяющем оценить усвоение компетенций.

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

В 7 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 компетенций ОК.15, ОК.7, ОПК.3, 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.

Паспорт экзамена

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», 7 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в устной форме, по билетам. Билет состоит из двух вопросов, выбираемых в произвольном порядке из списка вопросов (список вопросов приведен ниже) и задачи.

Студенту дается 40 мин на подготовку ответов на вопросы, которые сдаются преподавателю после истечения указанного периода времени. В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма экзаменационного билета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет ФЭН

Билет № 1

к экзамену по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

1. Микроклимат: понятие, воздействие на человека. ТНС-индекс, профилактика
2. Установка и регистрация сосудов под давлением

Утверждаю: зав. кафедрой БТ _____ _Коробейников С.М.
(подпись) (дата)

2. Критерии оценки

- * Ответ на экзаменационный билет считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, оценка составляет менее 20 баллов
- * Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **пороговом** уровне, если студент дает определение основных понятий всех двух вопросов по билету, называет базовые нормативные документы, оценка составляет 20-25 баллов
- * Ответ на экзаменационный билет билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент формулирует основные гипотезы, дает характеристику процессов,

явлений, проводит анализ причин, условий, дает по одному вопросу билета полный развернутый ответ и на один из вопросов дает определение основных понятий, оценка составляет 26-32 балла

- * Ответ на экзаменационный билет билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если по всем двум вопросам билета проводит сравнительный анализ понятий, теорий, подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, оценка составляет 33-40 баллов

3. Шкала оценки

Экзамен считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям составляет 20 баллов и более.

Полученная сумма баллов полностью учитывается в общей оценке по дисциплине и соответствует балльно-рейтинговой системе принятой в университете

Характеристика работы студента	Диапазон баллов рейтинга	Оценка ECTS	Традиционная (4-уровневая) шкала оценки	
«Отлично» – работа высокого качества, уровень выполнения 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	98-100	A+	отлично	Заче- но
	93-97	A		
	90-92	A-		
«Очень хорошо» – работа хорошая, уровень выполнения отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	87-89	B+	хорошо	
	83-86	B		
	80-82	B-		
«Хорошо» – уровень выполнения работы 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	77-79	C+	удовлетво- рительно	
	73-76	C		
	70-72	C-		

«Удовлетворительно» – уровень выполнения работы 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	67-69	D+		
	63-66	D		
	60-62	D-		
«Посредственно» – работа слабая, уровень выполнения не отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	50-59	E		
«Неудовлетворительно» (с возможностью пересдачи) – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	25-49	FX	неудовлетворительно	Незначительно
«Неудовлетворительно» (без возможности пересдачи) – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	0-24	F		

4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

1. Аксиомы безопасности
2. Воздействие человека на среду обитания
3. Виды инструктажей и их основное содержание.

4. Вредные и опасные производственные факторы.
5. Классы условий труда.
6. Травматизм: причины и методы исследования
7. Обязанности работодателя по происшествию несчастного случая и при его расследовании.
8. Какие несчастные случаи относятся и не относятся к несчастным случаям на производстве.
9. Порядок оформления несчастных случаев на производстве.
10. Порядок обеспечения по страхованию от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний
11. Единовременные и ежемесячные страховые выплаты
12. Микроклимат: понятие, воздействие на человека. ТНС-индекс, профилактика
13. Микроклимат: понятие, нормирование, терморегуляция.
14. Инфракрасное излучение: воздействие на человека, способы защиты
15. Шум: классификация, воздействие на человека, нормирование,
16. Шум: классификация, характеристики, способы защиты
17. Инфразвук: применение, воздействие на человека, способы защиты
18. Ультразвук применение, воздействие на человека, способы защиты
19. Вибрация: классификация, воздействие на человека, нормирование,
20. Вибрация: классификация, характеристики, способы защиты
21. Вредные вещества: классификация, нормирование,
22. Вредные вещества: воздействие на человека, способы защиты
23. Вентиляция: классификация, основные структуры
24. Кондиционирование и ионизация воздуха
25. Тело человека – проводник электрического тока. Эквивалентная схема. Факторы, влияющие на сопротивление тела человека.
26. Напряжение прикосновения
27. Напряжение шага
28. Устройство, назначение, принцип действия и область применения защитного заземления.
29. Устройство, назначение, принцип действия и область применения зануления.
30. Устройство защитного отключения.
31. Классификация пожаров и выбор средств тушения для каждого вида пожаров.
32. Понятие чрезвычайной ситуации (ЧС). Классификация ЧС.
33. Защита населения то поражающих факторов современных средств поражения.
34. Средства противопожарной защиты и тушения пожаров.
35. Регистрация и пуск в работу ГПМ.
36. Техническое освидетельствование ГПМ.
37. Цвета и знаки безопасности для обозначения работ и грузов.
38. Грузы опасные и их классификация.
39. Приборы и устройства для безопасной работы сосудов под давлением и их назначение
40. Техническое освидетельствование сосудов под давлением.
41. Установка и регистрация сосудов под давлением
42. Установка и регистрация котлов
43. Приборы и устройства для безопасной работы котлов и их назначение
44. Техническое освидетельствование котлов.

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», 7 семестр

1. Методика оценки

Контрольная работа на тему «Анализ условий труда на рабочем месте».

Контрольная работа должна быть оформлена на листах формата А-4. Оформление титульного листа и списка используемой литературы обязательно. Профессия выбирается по желанию студента. Выбранная профессия должна относиться к профессиям рабочих. Возможность выбора профессии из должностей служащих зависит от описания выполняемых работ и обсуждается непосредственно с преподавателем..

Срок сдачи — до начала сессии .

Обязательные структурные части.

1. Введение: обоснование выбранной профессии,
2. Основные виды выполняемой работы
3. Используемое оборудование, приспособления и инструменты
4. Анализ действующих на работника производственных факторов: чем обусловлено наличие производственного фактора , какое действие он оказывает на организм работника, ориентировочная оценка уровня производственного фактора.
5. Обеспеченность СИЗ
6. Гарантии и компенсации, предоставляемые работнику при работе во вредных условиях.
7. Заключение: анализ состояния условий труда, предлагаемые мероприятия по улучшению условий труда.

2. Критерии оценки

Контрольная работа оценивается в соответствии с приведенными ниже критериями.

Контрольная работа считается **невыполненной**, если студент сдает ее после контрольного срока; все данные носят поверхностный и частичный характер, ссылки на недействующие НПА, не разработаны мероприятия по улучшению условий труда. Во время защиты студент не отвечает на задаваемые вопросы по подготовленным материалам, оценка составляет менее 10 баллов.

Работа выполнена на **пороговом** уровне, если студент сдает ее после контрольного срока; все данные носят поверхностный характер, часть ссылки дана на недействующие НПА, разработанные мероприятия по улучшению условий труда носят неполный характер или не соответствуют рассматриваемым производственным факторам. Во время защиты студент частично отвечает на задаваемые вопросы по подготовленным материалам, оценка составляет 10-12 баллов.

Работа выполнена на **базовом** уровне, если студент сдает ее до контрольного срока; все части проработаны, ссылки даны на действующие НПА, разработанные мероприятия по улучшению условий труда носят неполный характер. Во время защиты студент отвечает на большую часть задаваемых вопросов по подготовленным материалам, оценка составляет 13-16 баллов

Работа считается выполненной на **продвинутом** уровне, если в если студент сдает ее до контрольного срока; условия труда на рабочем месте проанализированы с учетом

комплексного действия факторов рабочей среды и трудового процесса, часть ссылки даны на действующие НПА, разработаны мероприятия по улучшению условий труда.. Во время защиты студент отвечает на все задаваемые вопросы по подготовленным материалам, оценка составляет 17-20 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.

Таблица соответствия баллов, традиционной оценки и буквенной оценки ECTS приведена в паспорте зачета по дисциплине

4. Пример варианта контрольной работы

Введение:: пожарный (работник пожарной охраны).

Пожарный — работник пожарной охраны. [1].

Пожарный (или работник пожарной охраны) – это рабочая профессия, требующая высокой квалификации и опыта. Трудно переоценить роль пожарных в современном обществе. С недавних пор их стали называть спасателями, и не напрасно. Когда огонь охватывает все вокруг, выбраться из ада без профессиональной помощи очень тяжело, именно в такие минуты остается уповать лишь на пожарных. После прибытия на место, приоритетной задачей является эвакуация людей, затем непосредственное тушение огня. Командир подразделения оценивает сложность ситуации, тактику тушения, необходимое оборудование. Стоит отметить, каждое возгорание требует отдельной стратегии, эффективность которой во многом зависит от профессиональных качеств команды.

В этой работе нет мелочей. Выезд на пожар организован так, чтобы ни одной минуты не пропало даром. Когда в пожарную часть поступает сигнал тревоги, у бойцов есть 20 секунд, чтобы надеть специальную одежду. После чего они впрыгивают в машину и несутся на место происшествия. В среднем машины прибывают на место вызова за пять минут, и времени на раскачку у пожарных нет.

В обязанности бойца входит тушение пожара, спасение и эвакуация людей, ликвидация последствий аварий и стихийных бедствий. В его обязанности так же входит оказание первой медицинской помощи, причем одной лишь теории не достаточно, быстрая реакция и ориентация в чрезвычайной ситуации нарабатывается путем упорных тренировок. Пожарный следит за исправностью техники и оборудования, устраняет возникшие неисправности, несет постовую и дозорную службу, владеет навыками использования переговорной техники и радиосредств. Обязанности специалиста прописаны в уставе и соответствующих инструкциях. [2].

Пожарный при осуществлении своей деятельности обязан:

- выезжать к месту пожара с целью его тушения и проведения АСР;
- принимать закрепленный пожарный инструмент и аварийно - спасательное оборудование при заступлении на дежурство;
- проводить техническое обслуживание закрепленного СИЗОД;
- обеспечивать выполнение обязанностей пожарного при несении службы на постах, в дозорах и во внутреннем наряде;
- соблюдать правила охраны труда, пожарной безопасности и санитарно – гигиенических норм в период дежурства;
- имущество подразделения содержать в чистоте и постоянной готовности пожарный инструмент;
- знакомиться с оперативной обстановкой в районе выезда подразделений;
- вносить предложения командиру отделения по улучшению условий организации караульной службы;
- уметь пользоваться спасательным оборудованием, знать технику безопасности, уметь работать на высоте;
- знать правила оказания первой медицинской помощи. [2].

Должен знать и уметь:

Требуются теоретические знания и практические навыки борьбы с огнём. Знать правила техники безопасности; уметь пользоваться техникой пожаротушения и проводить эвакуацию людей с места пожара, знать технику собственной безопасности. Представитель данной профессии должен знать правила оказания первой медицинской помощи, обладать крепкой психикой, высокой стрессоустойчивостью — ведь события развиваются непредсказуемо, да и не всех людей удастся спасти, иногда они гибнут на глазах, и это необходимо пережить. Нужно знать расположение водоисточников и особо важных объектов, тактико-технические характеристики закрепленной пожарной техники,

пожарно-технического вооружения, правила и нормы производственной санитарии и пожарной безопасности. А также умение работать на высоте.

Осваивать данную профессию рекомендуется людям решительным, смелым, ответственным, имеющим твердый характер, силу воли, четкую координацию движений, быстроту реакций. [3].

Медицинские противопоказания:

Исключен прием на работу и учет лиц, страдающих заболеваниями вестибулярного аппарата, органов зрения, нарушением слуха, тяжелыми функциональными заболеваниями сердечно - сосудистой системы (гипертоническая болезнь, выраженные заболевания сосудов нижних конечностей), нервной системы, эпилепсией, болезнями опорно-двигательного аппарата, хронические заболевания верхних дыхательных путей. [4].

1. «Фотография» рабочего места

Основные виды деятельности пожарного:

- ✓ Проверка оборудования (пожарных рукавов, кислородных баллонов, масок);
- ✓ Подсоединение пожарных рукавов к местному источнику воды, для последующего тушения пожара;
- ✓ Разворачивание громоздких приспособлений для спасения с больших высот;
- ✓ Спасение людей и имущества при пожарах;
- ✓ Организация и осуществление профилактики пожаров, проведения аварийно-спасательных работ.

Конкретное рабочее место пожарного – происходит на открытом участке (природа), либо в закрытом помещении (здание), работает пожарный стоя, при этом постоянно работа происходит на ходу, в быстром темпе. А так же пожарный может работать сидя, то есть водитель пожарной машины, его главное рабочее место тоже оборудовано системой – это щиток приборов машины и щиток приборов насосного отделения. (Рис. 7.26-7.27).

А сам пожарный работает с гидрантом и пожарным краном. (Рис.1).

Работает пожарный 24 часа в сутки, необходимо все 24 часа стоять на дежурстве. Работа осуществляется на высоте, в помещении или на открытом воздухе, преимущественно в составе бригады. [5].

2. Оборудование

Объекты профессиональной деятельности:

- Пожарная машина
- Лестница (переносная, сборочная)
- Пожарные рукава, стволы
- Средства автоматического тушения и локализации пожаров
- Соединительная арматура
- Водопенное оборудование, генераторы пены
- Гидравлические инструменты
- Снаряжение пожарного (топор, лом, карабин, кобура, каски, шлемы, сигнально – осветительные приборы)
- Средства защиты органов дыхания [6].

Основное оборудование – пожарный гидрант.

Пожарный гидрант представляет собой стационарное устройство для отбора воды на пожарные нужды из наружной водопроводной сети. Пожарный гидрант используется при тушении пожара

как наружный пожарный кран в случае присоединения пожарного рукава для подачи воды к месту тушения пожара и как водопитатель для насоса пожарного автомобиля. Основными требованиями, которые предъявляются к пожарным гидрантам, являются обеспечение быстрого пуска воды и их незамерзаемость.

Основные причины аварийности при эксплуатации кранов, гидрантов могут быть:

- ✓ хрупкие разрушения крановых металлоконструкций, вызванных длительным сроком эксплуатации;
- ✓ дефекты, допущенные при изготовлении, монтаже и ремонте кранов;
- ✓ неисправности приборов безопасности и тормозных устройств;
- ✓ крепление конструкций;
- ✓ качество и целостность сварных соединений;
- ✓ качество антикоррозийного покрытия;
- ✓ неправильное подсоединение пожарного рукава к гидранту.

3. Вредные производственные факторы, воздействующие на работника

При выполнении работ на пожарного возможны воздействия следующих опасных и вредных производственных факторов:

1. При нахождении на рабочем месте во время тушения пожара подвергаются воздействию высоких концентраций оксида углерода, содержащегося в выхлопных газах;
2. Возможность возникновения простудных заболеваний, обусловленных вынужденным пребыванием пожарных в кабине автомобиля в намокшей защитной одежде в холодный период года;
3. Длительное воздействие вибрации, в пути следования к месту вызова и во время проведения пожарных работ;
4. Шум, создаваемый транспортом, вентиляционными устройствами, машинами, работой электродвигателей и механизмов;
5. Повышенная запылённость, задымленность и загазованность воздуха;
6. Нахождение рабочего места на высоте, связанное со спецификой оборудования и работы, кроме того, пожарному приходится забираться по лестнице до нескольких раз в день, что не исключает угрозу падения при неосторожности;
7. Подвижные части оборудования и передвигающиеся изделия, движущиеся машины и механизмы;
8. Повышенные и пониженные температуры воздуха в рабочей зоне; повышенные и пониженные температуры поверхностей оборудования и материалов;
9. Отсутствие или недостаток естественного света.

Физические опасности:

В процессе тушения пожара есть много физических опасностей, которые приводят к серьезным физическим травмам. В том случае, когда пожарный автомобиль установлен в относительной близости к месту пожара, опасные факторы пожара (высокая температура, воздействие открытого пламени, разрушение конструкций или в случае взрыва – Удар взрывной волной или попадание осколков) могут нанести ущерб здоровью водителя пожарного автомобиля. Если автомобиль установлен на пожарный гидрант, то в случае торопливости или неисправности резьбы на пожарной колонке, можно получить удар этой пожарной колонкой, если её сорвет высоким давлением в трубопроводе. Так же по причине неисправности или физического устарения пожарных рукавов может либо сорвать полугайку и получить от механического воздействия травму, либо под напором высокого давления есть вероятность прорыва рукава, и получения удара мощной струи воды в органы зрения или дыхания.

Термические опасности:

Переохлаждение при ведении боевых действий пожарного может случиться в холодное время года, в том случае, когда вся боевая одежда вымокла насквозь и промерзла, но нет возможности покинуть место работы на улице, так как необходима бесперебойная подача воды в места тушения пожара для успешного выполнения поставленной боевой задачи пожарных отделений. Перегрев организма может произойти в том случае, когда на улице высокая температура и магистральную линию необходимо прокладывать на далекое расстояние (выделение внутреннего тепла, генерируемого во время работы человеческим телом).

Химические опасности:

Более 50 процентов фатальных случаев, связанных с пожаром - результат соприкосновения с

дымом, а не с огнем. Одним из существенных факторов, способствующих смертельным исходам и заболеваниям в результате пожара - это гипоксия, вследствие отсутствия кислорода в атмосфере, которая приводит к потере физической активности, дезориентации и утрате подвижности., благодаря высокому содержанию хлора.

Психологические опасности:

Спасение пострадавших - это особенно напряженная работа. Жизнь профессионального пожарного - бесконечная череда напряженного ожидания и кризисных ситуаций, полных стрессов. Среди пожарных также сильно развито чувство товарищества и привязанности к своим коллегам, в столь напряженной профессии просто необходима уверенность в товарище который рядом с тобой, на которого можно положиться в любую минуту, тем более, когда идет речь о спасении погибающих. При звуке тревоги пожарный немедленно испытывает чувство тревожного ожидания непредсказуемости ситуации, с которой ему придется столкнуться. Испытываемое в данный момент психологическое напряжение столь же велико или даже больше, чем в процессе тушения пожара. Психологические и биохимические датчики стресса показывают, что пожарные на дежурстве испытывают психологический стресс, который отражает субъективно воспринимаемые факторы психологического напряжения и уровня активности во время дежурства. [8].

4. Используемые средства индивидуальной и коллективной защиты

Средствами индивидуальной защиты (СИЗ) называют средства, предназначенные для обеспечения безопасности одного работающего.

Комплект боевой одежды и снаряжения пожарного состоит из: [9].

- боевой одежды пожарного (БОП);
- пожарного пояса с карабином и топором;
- пожарной каски (шлема);
- подшлемника пожарного;
- пожарных краг;
- термостойких сапог.



Газодымозащитный комплект ГДЗК

Газодымозащитный комплект ГДЗК состоит из огнестойкого капюшона, резиновой полумаски, фильтрующе-сорбирующего патрона с клапаном выдоха и регулируемого оголовья. Предназначен для использования взрослыми и детьми от 10 лет. Как правило, во время пожара люди страдают не так от самого огня, как от выделения большого количества окиси углерода и прочих ядовитых газов, ведущих к отравлению. Поэтому, для защиты органов дыхания и зрения людей от токсичных веществ, был создан специальный газодымозащитный комплект ГДЗК.



Самоспасатель СПИ-20

Самоспасатель СПИ-20 используется с целью экстренной защиты органов дыхания и зрения человека во время пожара. Принцип действия такого самоспасателя заключается в поглощении выдыхаемой человеком влаги и диоксида углерода с помощью регенеративных элементов и последующем выделении кислорода. То есть, кислород генерируется самим СПИ-20.



Противогаз гражданский ГП-7

Гражданский противогаз ГП-7 используется для защиты органов зрения и дыхания от отравляющих веществ, присутствующих в воздухе. Противогаз также эффективен для защиты от бактериологического оружия и при ограждении от воздействий радиоактивных веществ.



Каска защитная КЗ-94

Защитная каска КЗ-94 обеспечивает надежную защиту головы и лица от травм, наносимых падающими предметами и разлетающимися осколками. Также каска защищает область головы от теплового излучения окружающей среды, очагов воспламенения, воздействия растворов кислот, щелочной воды и ПАВ. Кроме того, данная модель каски надежно защищает от статической и динамической нагрузки.



Диэлектрические боты

Диэлектрические боты применяются как средство защиты от воздействия электрического тока с напряжением свыше 1000В. Могут использоваться как на открытых, так и на закрытых электроустановках при температуре от -30°C до +50°C. Кроме того, боты эффективны для защиты от так называемого «шагового напряжения».



Перчатки диэлектрические

Диэлектрические перчатки используются как основное изолирующее средство для защиты рук от поражения электрическим током при работе с электроустановками, находящимися под напряжением до 1000В. При напряжении выше 1000В данный тип перчаток можно использовать только в качестве дополнительного средства защиты.

5. Льготы и компенсаций, предоставляемых работнику

Льготы и гарантии:

- Районный коэффициент и дополнительная надбавка к заработной плате за работу в экстремальных условиях;
- Дополнительный оплачиваемый отпуск за работу в режиме ненормированного рабочего дня;
- Возможность проходить профессиональное обучение за счет компании;
- Программы приобретения жилья на льготных условиях;
- Пенсионные программы;
- Санаторно-курортное лечение.

Работодатель должен предоставить дополнительный отпуск и больничный. Пожарным положен дополнительный оплачиваемый отпуск 12 рабочих дней. [10].

6. Разработка мероприятий по улучшению условий труда

1 - обеспечить проведение подготовки личного состава по программе первоначальной подготовки пожарных и спасателей;

2 - организовать обучение пожарных и спасателей приемам работы и тактике использования импульсных и малорасходных ранцевых установок при тушении пожаров, обратив особое внимание на соблюдение правил охраны труда;

3 - организовать доведение до личного состава органов управления и подразделений обстоятельств всех несчастных случаев, происшедших в территориальном гарнизоне пожарной охраны, а также причин, их повлекших;

4 - провести аттестацию рабочих мест по условиям труда;

5 - организовать качественное специальное первоначальное обучение сотрудников;

6 - обеспечить личный состав сертифицированными индивидуальными средствами защиты (боевой одеждой и снаряжением, средствами индивидуальной защиты органов дыхания и зрения);

7 - обеспечить своевременное и качественное испытание пожарно-технического вооружения, в том числе с использованием специальных стендов;

8 - проводить всесторонний анализ состояния и причин гибели и травматизма и вносить предложения по их устранению;

9 - проводить научно-практические конференции, сборы, совещания, семинары по вопросам охраны труда и профилактики гибели и травматизма среди личного состава, обсуждать на них вопросы состояния охраны труда, а также происшедших случаев травматизма, по результатам работы разрабатывать рекомендации и планы по улучшению состояния охраны труда;

10 - создать комиссии по охране труда и предупреждению травматизма, а также нештатные службы по охране труда; повысить контроль за качеством обучения и инструктажа личного состава, особенно перед заступлением на дежурные сутки, обратив особое внимание на обучение вновь принятых работников на службу;

11 - проводить обучение личного состава в строгом соответствии с "Правилами по охране труда в подразделениях" и тематическими планами боевой подготовки;

12 - отражать вопросы охраны труда на каждом учебном занятии в объеме изучаемой темы, категорически запрещать проведение занятий с неисправным пожарно-техническим оборудованием и без тщательной подготовки мест проведения занятий.

Список источников: