

1229

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра Техносферная безопасность и электротехнологии

Рег. № РД.05-72

« 22 » июня 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан юридического факультета
Мкртычан Б.А.

(ФИО)

(подпись)

ФГОС 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.5.2 Чрезвычайные ситуации и техногенные катастрофы

38.05.02 Таможенное дело

Основной вид деятельности: совершение таможенных операций, применение таможенных процедур, взимание таможенных платежей и проведение таможенного контроля и иных видов государственного контроля;

Дополнительный вид деятельности: организационно- управленческая;

Курс: 2

Семестр: 4

БТФ

очная
Форма обучения

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	Очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	2/72			4
В том числе,				
Контактные работы	40			4
Лекции	20			4
Практические (семинарские) занятия	20			4
Самостоятельная работа, всего	32			4
В том числе:				
Контрольная работа / реферат	конт. р			4
Форма контроля				
Зачет	зачет			4

Новосибирск 2017

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по специальности 38.05.02 Таможенное дело (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России 17.08.2015 г., № 850.

Программу разработала:

**Доцент кафедры ТБиЭ,
кандидат биологических наук**



подпись

Дзю Е.Л.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях; защиту сельскохозяйственного производства и основы устойчивости его работы; организацию и проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях;

уметь: оказать первую медицинскую помощь пострадавшим при неотложных состояниях; организовать эвакуацию в случае ЧС; проводить профилактику травматизма; формировать мотивацию здорового образа жизни;

владеть: навыками действий в ЧС; навыками действий по сигналам оповещения; способностью изготавливать простейшие средства индивидуальной защиты и пользоваться ими.

1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Дисциплина Чрезвычайные ситуации и техногенные катастрофы в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций (ОК, ОПК, ПК):

1. способность использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-5);

2. Способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОПК-6).

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

п/п	Осваиваемые знания, умения, навыки	Формируемые компетенции (ОК, ОПК)
1	Знать	
1.1	безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	ОК-5
1.2	защиту сельскохозяйственного производства и основы устойчивости его работы	ОПК-6
1.3	организацию и проведение спасательных работ в чрезвычайных ситуациях	ОК-5
2	Уметь	

2.1	оказать первую медицинскую помощь пострадавшим при неотложных состояниях	ОК-5
2.2	организовать эвакуацию в случае ЧС	ОК-5
2.3	проводить профилактику травматизма	ОК-5
2.4	формировать мотивацию здорового образа жизни	ОПК-6; ОК-5
3	Владеть	
3.1	навыками действий в ЧС	ОК-5
3.2	навыками действий по сигналам оповещения	ОК-5; ОПК - 6
3.3	способностью изготавливать простейшие средства индивидуальной защиты и пользоваться ими	ОК-5; ОПК - 6

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина **Б1.В.ДВ.5.2** Чрезвычайные ситуации и техногенные катастрофы относится к дисциплинам по выбору.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: математика, информатика, экология, БЖД и является основой для последующего изучения дисциплин: Экономическая безопасность, экологическое право.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОК, ПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	2			2	
1	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	2	4	5	4	ОК-5
2	Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС	4	6	5	10	ОК-5; ОПК - 6
3	Устойчивость функционирования объектов экономики	4	6	4	13	ОК-5; ОПК - 6

	в ЧС					
4	Защиты населения в ЧС	4	2	3	12	ОК-5
5	Ликвидация последствий в ЧС	4	2	6	12	ОК-5
6	Контрольная работа			12	12	
7	Подготовка к зачету			9	9	
	Итого	20	20	32	72	

Учебная деятельность состоит из 20 час. лекций, 20 час. практических, 32 час. самостоятельной работы, 12 час. контрольной работы.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.

Введение. Основные понятия и определения. Классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Чрезвычайные ситуации природного характера. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций, их характеристика. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование возможных разрушений зданий и сооружений при ЧС. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Ядерное оружие. Химическое оружие. Биологическое (бактериологическое) оружие. Обычные средства поражения. Новые виды ОМП.

Тема 2. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.

Методика параметров радиационной обстановки. Нормы радиационной

Очаги поражения. Зоны заражения. Радиационноопасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности. Прогнозирование радиационной обстановки. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки. Зонирование территорий при радиационной аварии или ядерном взрыве. Радиационный (дозиметрический) контроль, его цели и виды. Дозиметрические приборы, их использование. Оценка радиационной обстановки по данным дозиметрического контроля и разведки.

безопасности военного времени. Защита от ионизирующих излучений. Защитные свойства материалов. Расчёт коэффициентов ослабления. Типовые режимы радиационной безопасности для мирного и военного времени. Химически опасные объекты (ХОО), их группы и классы опасности. Основные способы хранения и транспортировки химически опасных веществ. Общие меры профилактики аварий на ХОО. Прогнозирование аварий, понятие химической обстановки. Прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций на ХОО. Степени вертикальной устойчивости воздуха. Расчёт параметров зоны заражения. Химический контроль и химическая защита. Способы защиты производственного персонала, населения и территорий от химически опасных веществ. Приборы химического контроля. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Классификация взрывчатых веществ. Газовоздушные и пылевоздушные смеси. Ударная волна и её

параметры. Классификация пожаров и промышленных объектов по пожароопасности. Тушение пожаров. Принципы прекращения горения. Огнетушащие вещества, технические средства пожаротушения.

Тема 3. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.

Основные понятия и определения. Организация исследования устойчивости промышленного объекта. Факторы устойчивости функционирования объектов. Исследование устойчивости промышленного объекта. Методика оценки защищённости производственного персонала. Методика оценки физической устойчивости материально-технического комплекса промышленного объекта. Методика оценки устойчивости материально-технического снабжения и системы управления. Оценка готовности объекта к быстрому восстановлению производства. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС. Способы повышения защищённости персонала. Мероприятия по повышению устойчивости инженерно-технического комплекса и системы управления объектом. Требования норм проектирования ИТМ ГО к гражданским и промышленным объектам.

Тема 4. *Защита населения в чрезвычайных ситуациях.*

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Уровни управления. Гражданская оборона. Её место в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты. Структура ГО в РФ. Задачи ГО, руководство ГО, органы управления ГО, силы ГО. Структура ГО на промышленном объекте. Планирование мероприятий по гражданской обороне на объектах.

Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты. Основные положения по защите населения. Средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты. Эвакуация и рассредоточение населения. Защитные сооружения. Их классификация, требования к ним. Оборудование убежищ. Мероприятия медицинской защиты.

Тема 5. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.

Прогноз последствий возможной ЧС. Планирование, организация проведения аварийноспасательных и других неотложных работ (АСиДНР). Управление АСиДНР. Технология проведения АСиДНР. Основные меры безопасности при проведении АСиДНР. Оценка инженерной обстановки, определение состава сил и средств для ликвидации последствий ЧС.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

† Арустамов, Э.А. **Безопасность жизнедеятельности** [Электронный ресурс]: Учебник для бакалавров / Под ред. проф. Э. А. Арустамова. — 19-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 448 с. - ISBN 978-5-394-02494-8

4.2. Список дополнительной литературы

† Безопасность жизнедеятельности: Учебник / В.Н. Коханов, Л.Д. Емельянова, П.А. Некрасов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с.

† Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов эконом. в чрезвычайных ситуациях.: Учеб. пос./ М.Г. Оноприенко - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с.

† Оноприенко М.Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М.Г. Оноприенко. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. — 400 с. — (Высшее образование. Бакалавриат).

† Юртушкин В. И. Чрезвычайные ситуации: защита населения и территорий: учеб. пособие для военных кафедр химических и химико-технологических высших учебных заведений / В.И. Юртушкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Кнорус, 2012 - 367 с.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2.	Единый сервисный портал Минсельхоза России	http://service.mcx.ru/Home/RegistersAndRegisters
3.	Юридический советник [Электронный ресурс]	1 электрон. опт. диск (CD-ROM): Зв., цв.; 12 см+ прил.(32 с.)

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работы

1. Прогнозирование последствий техногенных аварий и катастроф (методические указания по выполнению лабораторно-практических работ) / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Инженер. ин-т; сост.: В.А. Понуровский, Л.В. Родионова – Новосибирск, 2012. – 62 с.
2. Безопасность жизнедеятельности. Оказание до врачебной помощи при несчастных случаях: учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Инженер. ин-т; сост.: Н.Н. Подзорова, В.А. Понуровский, Н.И. Мармулева, Е.Л. Дзю - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. – 123 с.
3. Безопасность жизнедеятельности: методические указания по самостоятельной работе / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Инженер. ин-т; сост.: Н.Н. Подзорова, В.А. Понуровский, Н.И. Мармулева – Новосибирск, 2015 г. - 36 с.
4. Гражданская оборона и Чрезвычайные ситуации: метод. указания по выполнению контрольных работ / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Инженер. ин-т; сост.: Е.Л. Дзю, Л.А. Овчинникова – Новосибирск: 2016. - 15 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. Включает список Интернет-ресурсов; программного обеспечения; перечень технических средств обучения (аудио, видео и др.).
2. Юридический советник [Электронный ресурс]...- 1 электрон. опт. диск (CD-ROM): Зв., цв.; 12 см+ прил.(32 с.).

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	14	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	14	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	14	Mozilla Public License
4.	Почтовый клиент Thunderbird	14	Mozilla Public License
5.	Файловый менеджер FreeCommande	14	Бесплатная

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Стенды	Электробезопасность при напряжении до 1000в Уголок охраны труда автомобилистов Охрана труда при работе с ручным и электроинструментом Безопасность при эксплуатации электроустановок	Ауд. 420
2.	Макеты	Пожарная сигнализация Охранный сигнализация	Ауд. 420
3.	Стенды	Первая медицинская помощь Индивидуальные и коллективные средства защиты Классификация ЧС Действия работников в ЧС техногенного характера	Ауд. 419
4.	Стенды	Уголок ГО Пожарная безопасность	Ауд. 419
5.	Видеофильм	Доврачебная помощь (кровотечения и ранения, переломы, отравления, реанимация, ожоги, обморожения)	30 мин.
6.	Видеофильм	Средства защиты	15 мин.
7.	Видеофильм	Гражданская оборона	15 мин.
8.	Видеофильм	Защита от чрезвычайных ситуаций	30 мин.
9.	Видеофильм	Пожарная безопасность	15 мин.
10.	Видеофильм	Безопасность труда на производстве	15 мин.
11.	Видеофильм	Основы радиационной безопасности	25 мин.
12.	Видеофильм	Действия населения при химически опасных авариях	30 мин.
13.	Видеофильм	Действия населения в зоне радиоактивного заражения	25 мин.
14.	Видеофильм	Очаг радиоактивного, химического и биологического заражения	35 мин.
15.	Видеофильм	Аварийно-восстановительные работы в очаге поражения	25 мин.

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-419	Лаборатория радиационной безопасности и чрезвычайных ситуаций Аудитория для занятий	Дозиметрические приборы: ДП-5В, ДП-5Б, ИМД-5, ИД-1, ИМД-1Р, ДП -22, ДП-24, дозиметр – радиометр РКС-107, ДРГБ-01. Приборы химической разведки ВПХР-МВ. Средства защиты кожи – защитные костюмы Л-1, ЗФО.

	семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций	<p>Средства медицинской защиты: аптечка индивидуальная «Аполло», ИП-1, ИПП-11.</p> <p>Тренажер первой медицинской помощи –«ВИТИМ -2-3У».</p> <p>Средства индивидуальной защиты органов дыхания–противопылевые тканевые маски, респираторы РУ-60, У-2К, противогазы ГП-5, ГП-7 и др., полная защитная маска ЗМ600S, капюшоны «Феникс», СПИ -20, ГДЗКУ. Телевидеокомплекс ТВК моноблок «LG», компьютер «Адитон», ноутбук «ASUS», «Тошиба», мультимедийный проектор «BENQ».</p>
Д-420	Производственная безопасность, санитария и гигиена труда Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов. групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестаций	<p>Прибор определения загазованности воздуха -газоанализатор УГ –2, газоанализатор Хоббит-Т.</p> <p>Приборы определения условий микроклимата –аспирационный психрометр, термограф, термометр, анемометр АРЭ чашечный электронный, анемометр чашечный У-5, барометр-анероид, барометр-анероид метеорологический БАММ-1, гигрограф, гигрометр, барограф, вентилятор, термогигрометр ТКА-ПКМ-20, прибор метеометр МЭС -200.</p> <p>Макет приборов измерения концентрации пыли в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны ИКП-1, аспиратор ПУ-4Э.</p> <p>Прибор измерения шума и вибрации–ВШВ-003М.</p> <p>Образцы огнетушителей разных типов: углекислотные, порошковые, воздушно-пенные.</p> <p>Измеритель сопротивления.</p> <p>Средства индивидуальной защиты органов дыхания–противопылевые тканевые маски, респираторы РУ-60, У-2К, противогазы ГП-5, ГП-7 и др., полная защитная маска ЗМ600S, капюшоны «Феникс», СПИ -20, ГДЗКУ.</p> <p>Измеритель освещенности люксметр Ю –116, люксметр-яркометр ТКА-ПКМ-02.</p> <p>Тренажер первой медицинской помощи –«ВИТИМ -2-3У».</p> <p>Средства медицинской защиты: аптечка индивидуальная «Аполло», ИП-1, ИПП-11.</p> <p>Телевидеокомплекс ТВК моноблок «LG», компьютер «Адитон», ноутбук «ASUS», «Тошиба», мультимедийный проектор «BENQ»</p>

6. Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине

Таблица 7. Активные и интерактивные формы и методы обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные образовательные технологии	Формируемые компетенции
-------	------	--------------	---------------------	---	-------------------------

					(ОК, ПК)
1.	Основы планирования мероприятий гражданской обороны	2	ЛП	Кооперативное обучение	ОК-5
2.	Подготовка органов управления ГО объектов и населения в области ГО	4	ЛП	Кооперативное обучение	ОПК-6; ОК-5
3.	Выявление последствий ЧС мирного времени	4	ЛП	Кооперативное обучение	ОК-5
4.	Защита населения в ЧС	2	ПЗ	Деловая учебная игра	ОПК-6; ОК-5

7. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система.

Исходные данные по дисциплине: количество кредитов – 2, лекций – 20 часа, практических занятий – 20 часов, самостоятельная работа – 32 часа, всего 72 часа.

Таблица 8. Балльная структура оценки

№ п/п	Формы контроля:	Кол-во баллов
	Посещение практических занятий, лекций	20
2.	Текущий внутри семестровый опрос: оценка «5» □ 5 баллов, оценка «4» □ 4 балла, оценки «3» □ 3 балла, оценка «2» □ 0 баллов	31
3.	Творческая работа (презентация)	13
4.	Устный ответ на занятии (1 балл за занятие)	8
5.	Всего:	72

Таблица 9. Шкала оценки академической успеваемости

Величина Кредита	Оценка	Неуд.		3		4	5	
	Оценка ECTS	F	FX	E	D	C	B	A
	Сумма баллов	2 (до 0,337)	2+ (до 0,5)	3 (до 0,583)	3+ (до 0,667)	4 (до, 0833)	5 (до 0,917)	5+ (до 1,0)
2	72	Менее 24	25-36	37-42	43-48	49-60	61-66	67-72

Зачёт выставляется студенту, если им в течение семестра набрано **более 37 баллов**.

1. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 24 » 04 2017 г. № 5.

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры **Техносферная безопасность и электротехнологии**
протокол от « 16 » 05 2017 г. № 14

Заведующий кафедрой,
кандидат технических наук
(должность)


подпись

Понуровский
В.А.
ФИО

Председатель методического совета
(должность)


подпись

Шабалина Е.Л.
ФИО