



**КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ**

Екатеринбург  
2016

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра автомобильного транспорта

## **КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ**

Учебно-методическое пособие  
для проведения практических и лабораторных занятий,  
организации самостоятельной работы обучающихся  
всех форм обучения по направлению подготовки магистров  
23.04.01 (190700.68) «Технология транспортных процессов»,  
дисциплина «Комплексная система обеспечения  
безопасности на транспорте»

Екатеринбург  
2016

Печатаются по рекомендации методической комиссии ИАТТС.  
Протокол № 2 от 26 октября 2015 г.

Авторы: Д.В. Демидов, Н.П. Безсолицин, О.С. Гасилова, О.В. Алексеева

Рецензент – канд. техн. наук, доцент кафедры автомобильного транспорта  
Сидоров Б.А.

Редактор Р.В. Сайгина  
Оператор компьютерной верстки Е.А. Газеева

---

Подписано в печать 12.05.16		Поз. 8
Плоская печать	Формат 60×84 1/16	Тираж 10 экз.
Заказ №	Печ. л. 1,16	Цена руб. коп.

---

Редакционно-издательский отдел УГЛТУ  
Отдел оперативной полиграфии УГЛТУ

## ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие предназначено для проведения практических и лабораторных занятий, организации самостоятельной работы обучающихся всех форм обучения по направлению подготовки 23.04.01 (190700.68) «Технология транспортных процессов» по дисциплине «Комплексная система обеспечения безопасности на транспорте».

Учебно-методическое пособие составлено на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 марта 2015 г. № 301;

- рабочей программы дисциплины «Комплексная система обеспечения безопасности на транспорте» по направлению подготовки магистров 23.04.01 «Технология транспортных процессов»;

- стандартов УГЛТУ СТБ 1.3.0.0-00-04 «Учебное издание. Основные положения» и СТБ 1.3.1.0-00-2007 «Учебная документация. Учебные издания. Методическое издание. Основные положения».

Ключевой проблемой «Комплексной программы обеспечения безопасности населения на транспорте» [1] поставлена **безопасность населения** – состояние защищенности жизни и здоровья людей на транспорте. При этом «Комплексной программой ...» определены принципы создания комплексной системы, порядок реализации, ее ресурсное обеспечение, ответственных исполнителей, результативность и эффективность использования ресурсов, выделяемых на ее реализацию.

Основными **угрозами** безопасности населения на транспорте являются [1]: угрозы совершения актов незаконного вмешательства, в том числе террористической направленности; угрозы техногенного и природного характера. **Способами противодействия угрозам** являются: предупреждение и пресечение актов незаконного вмешательства, в том числе террористической направленности; предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Рабочей программой дисциплины «Комплексная система обеспечения безопасности на транспорте» предусмотрены практические занятия и семинары по основным положениям безопасности, в том числе транспортной безопасности, а также лабораторные занятия, организованные в виде дискуссии и case-study, на которых рассматриваются:

- действия «нарушителя» при террористическом акте на транспорте с использованием «**модели нарушителя**» различных сценариев;

- активные действия по предупреждению и пресечению террористического акта на транспорте.

## 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1.1. Место применения модели нарушителя в системе обеспечения транспортной безопасности

Положения, касающиеся общих вопросов обеспечения транспортной безопасности, включая основные понятия (транспортная безопасность, акт незаконного вмешательства), рассмотрены в работе [2].

Перечень терминов и принятых сокращений приведен в прил. 1.

В соответствии со ст. 1 постановления Правительства Российской Федерации от 10.12.2008 г. № 940 [3] установлены **уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств**:

- уровень № 1 - степень защищенности транспортного комплекса от *потенциальных угроз*, заключающихся в наличии совокупности вероятных условий и факторов, создающих опасность совершения акта незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;

- уровень № 2 - степень защищенности транспортного комплекса от *непосредственных угроз*, заключающихся в наличии совокупности конкретных условий и факторов, создающих опасность совершения акта незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;

- уровень № 3 - степень защищенности транспортного комплекса от *прямых угроз*, заключающихся в наличии совокупности условий и факторов, создавших опасность совершения акта незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса.

**Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортного средства**, заключающаяся в определении степени защищенности ОТИ и (или) ТС от потенциальных угроз совершения АНВ, осуществляется в соответствии с ст. 5 Федерального закона от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» [4].

В соответствии с частью 7 ст. 5 «Требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств автомобильного транспорта и дорожного хозяйства» [5] субъект транспортной инфраструктуры обязан обеспечить проведение оценки уязвимости ОТИ и утверждение в установленном порядке результатов оценки уязвимости ОТИ **в течение трех месяцев** с момента получения уведомления о включении ОТИ в Реестр категоризованных объектов транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта, дорожного хозяйства и транспортных средств автомобильного транспорта и о присвоенной категории ОТИ.

Перечень **категорий ОТИ и ТС автомобильного транспорта** установлен приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 28 февраля 2011 г. № 62 [6].

В ходе проведения оценки уязвимости осуществляется (ст. 3 «Порядка проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств» [7]):

3.1. Изучение технических и технологических характеристик ОТИ или ТС (включая геологические, гидрологические и географические особенности дислокации ОТИ), а также организации их эксплуатации (функционирования); результатом является описание технических и технологических характеристик ОТИ или ТС (включая геологические, гидрологические и географические особенности дислокации ОТИ), а также организации их эксплуатации (функционирования), определение границ зоны безопасности и перечня критических элементов ОТИ или ТС.

3.2. Изучение системы принятых на ОТИ или ТС мер по защите от АНВ; результатом является описание системы принятых субъектом транспортной инфраструктуры мер на ОТИ и (или) ТС по защите от АНВ, а также оценка ее соответствия требованиям по обеспечению транспортной безопасности ОТИ и ТС.

3.3. Изучение способов реализации потенциальных угроз совершения АНВ в деятельность ОТИ и ТС с использованием совокупности сведений о численности, оснащенности, подготовленности, осведомленности, а также действий потенциальных нарушителей, преследуемых целей при совершении АНВ в деятельность ОТИ и ТС (модель нарушителя); результатом является описание способов реализации потенциальных угроз совершения АНВ в деятельность ОТИ или ТС применительно к модели нарушителя.

3.4. Определение рекомендаций субъекту транспортной инфраструктуры в отношении мер, которые необходимо дополнительно включить в систему мер по обеспечению транспортной безопасности ОТИ и (или) ТС; результатом является описание дополнительных мер, которые необходимо принять субъекту транспортной инфраструктуры на ОТИ и (или) ТС в соответствии с требованиями по обеспечению транспортной безопасности.

В соответствии со ст. 4 «Порядка проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств» [7]:

Оценка уязвимости проводится организациями, определенными частью 2 статьи 5 Федерального закона от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ [4], с учетом перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объекта транспортной инфраструктуры и транспортного средства и **с применением модели нарушителя.**

В соответствии со ст. 5 «Порядка проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств» срок проведения оценки уязвимости не должен превышать одного месяца.

## **1.2. Изучение способов реализации потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объекта транспортной инфраструктуры и транспортного средства с использованием модели нарушителя**

Приказом Минтранса России, ФСБ России, МВД России от 5 марта 2010 г. №52/112/134 [8] утвержден перечень **потенциальных угроз совершения АНВ в деятельность объекта ОТИ и ТС:**

- угроза захвата;
- угроза взрыва;
- угроза размещения или попытки размещения на ОТИ и (или) ТС взрывных устройств (взрывчатых веществ);
- угроза поражения опасными веществами;
- угроза захвата критического элемента ОТИ и (или) ТС;
- угроза взрыва критического элемента ОТИ и (или) ТС;
- угроза размещения или попытки размещения на критическом элементе ОТИ и (или) ТС взрывных устройств (взрывчатых веществ);
- угроза блокирования;
- угроза хищения.

Разъяснение каждой угрозы представлено в прил. 2.

**Анализ преследуемых нарушителем целей в отношении объекта транспортной инфраструктуры при совершении акта незаконного вмешательства** производится в соответствии с п. 4.3.1 ОДМ 218.4.009-2011 [9]. Определение преследуемых нарушителем целей в отношении ОТИ при совершении АНВ, направлено на повышение эффективного обеспечения транспортной безопасности ОТИ при его оснащении инженерно-техническими системами обеспечения транспортной безопасности. Для определения вероятных потенциальных угроз и преследуемых целей при АНВ заполняется табл. 1 (табл. 5 - по ОДМ 218.4.009-2011).

Таблица 1

## Результаты показателей потенциальных угроз совершения АНВ в деятельность ОТИ

№ п п	Потенциальные угрозы	ОТИ	Критические элементы ОТИ	
			КЭ 1	КЭ 2
1	Угроза захвата ОТИ	2	-	-
2	Угроза взрыва ОТИ	4	-	-
3	Угроза размещения или попытка размещения на ОТИ взрывных устройств (взрывчатых веществ)	4	-	-
4	Угроза поражения опасными веществами ОТИ или КЭ ОТИ	3	1	1
5	Угроза захвата критического элемента ОТИ	-	1	2
6	Угроза взрыва критического элемента ОТИ	-	1	4
7	Угроза размещения или попытки размещения на критическом элементе ОТИ взрывных устройств (взрывчатых веществ)	-	4	1
8	Угроза блокирования	2	-	-
9	Угроза хищения	1	-	-

Для определения вероятных потенциальных угроз для ОТИ и КЭ ОТИ по количественным значениям показателей преследуемых целей при АНВ (для каждой угрозы) вводятся **оценочные значения по степеням**:

- 1 балл («Необязательно») проставляется в случае вывода о том, что данное условие совершения АНВ не является определяющим фактором для достижения нарушителем цели или может отсутствовать;

- 2 балла («Вероятно») проставляется в случае вывода о том, что данное условие совершения АНВ может стать определяющим фактором для достижения нарушителем цели или может присутствовать в более чем 30% случаев реализации угрозы;

- 3 балла («Скорее всего») проставляется в случае вывода о том, что данное условие совершения АНВ является одним из определяющих факторов для достижения нарушителем цели или может присутствовать в более чем 60% случаев реализации угрозы;

- 4 балла («Почти в каждом случае») проставляется в случае вывода о том, что данное условие совершения АНВ является основным определяющим фактором для достижения нарушителем цели или может присутствовать в более чем 90 % случаев реализации угрозы.

Анализ табл. 1 позволяет ранжировать потенциальные угрозы в отношении ОТИ и КЭ ОТИ и наглядно отражает преследуемые нарушителем



цели при АНВ. Наиболее вероятными потенциальными угрозами совершения АНВ в деятельность ОТИ и КЭ ОТИ являются:

а) для **ОТИ**: угроза взрыва ОТИ; угроза размещения или попытка размещения на ОТИ взрывных устройств (взрывчатых веществ);

б) для **КЭ № 1** - угроза размещения или попытки размещения на КЭ ОТИ взрывных устройств (взрывчатых веществ);

в) для **КЭ № 2** – угроза взрыва критического элемента ОТИ.

**Модель нарушителя** представляет собой совокупность сведений о численности, оснащенности, подготовленности, осведомленности, а также действий потенциальных нарушителей (п. 4.3.2 ОДМ 218.4.009-2011 [9]).

Модель нарушителя складывается из следующих составляющих: тип нарушителя; оснащенность нарушителя; подготовленность нарушителя; осведомленность нарушителя об особенностях ОТИ, его критических элементах, об организации обеспечения транспортной безопасности на ОТИ; действия (тактика) потенциальных нарушителей (рис. 1 [10]).

Принцип применения модели нарушителя заключается в определении наиболее вероятных сценариев реализации каждого из видов угроз в отношении оцениваемого ОТИ и ТС с учетом характерных особенностей нарушителя (прил. 3).

Модель нарушителя определяется **проведением экспертного моделирования** по количественным показателям и статистическим данным. Для определения количественных значений показателей типов нарушителей на ОТИ (для определенной угрозы) вводятся оценочные значения по степеням:

- 1 балл («Необязательно») проставляется в случае вывода о том, что характеристика нарушителя не является определяющим фактором для достижения нарушителем цели или может отсутствовать;

- 2 балла («Вероятно») проставляется в случае вывода о том, что характеристика нарушителя может стать определяющим фактором для достижения нарушителем цели или может присутствовать в более чем 30% случаев реализации угрозы;

- 3 балла («Скорее всего») проставляется в случае вывода о том, что характеристика нарушителя является одним из определяющих факторов для достижения нарушителем цели или может присутствовать в более чем 60% случаев реализации угрозы;

- 4 балла («Почти в каждом случае») проставляется в случае вывода о том, что характеристика нарушителя является основным определяющим фактором для достижения нарушителем цели или может присутствовать в более чем 90% случаев реализации угрозы.

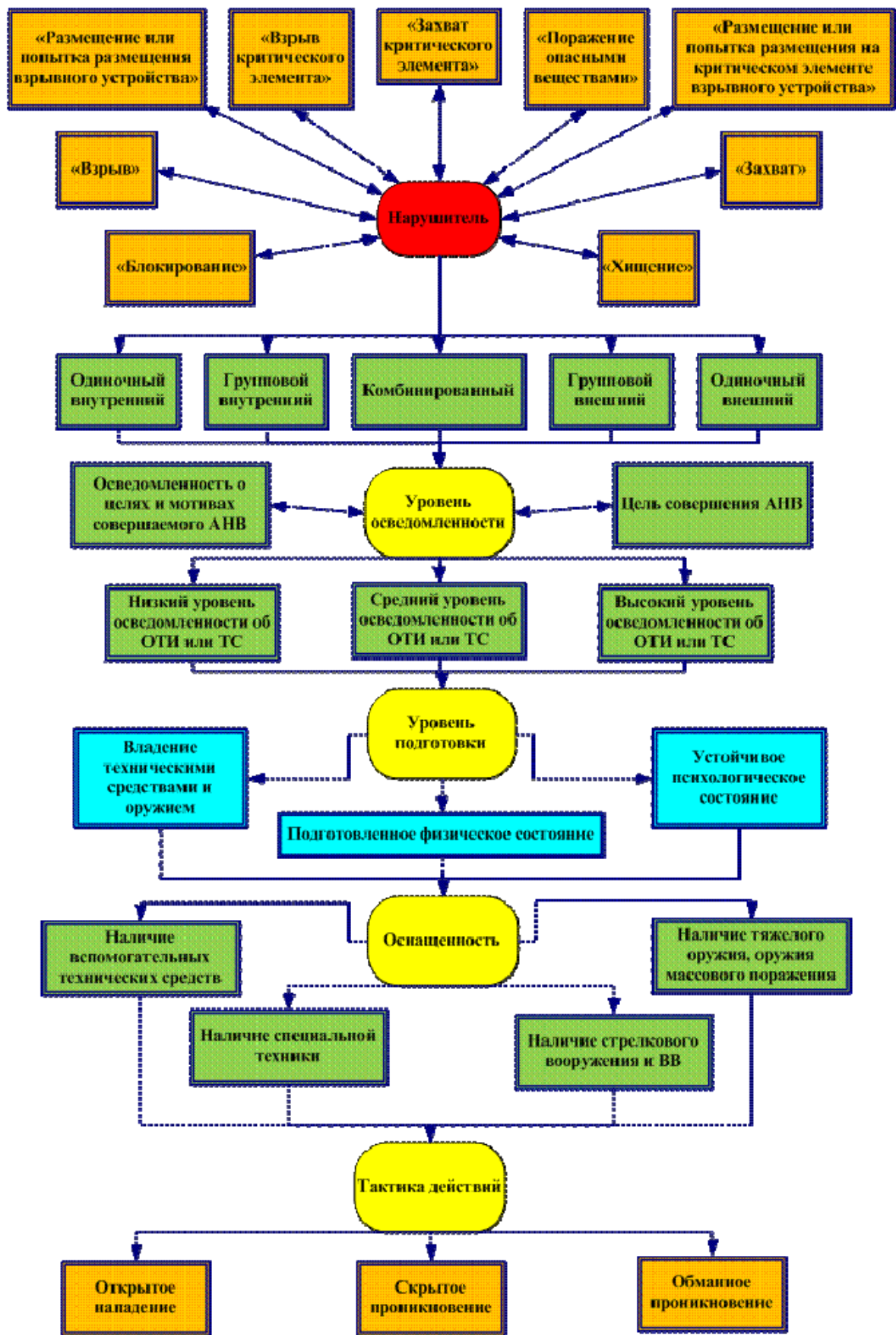


Рис. 1. Схема модели нарушителя

Результаты расчета показателей модели нарушителя заносятся в табл. 2 (табл. 6 - по ОДМ 218.4.009-2011).

Таблица 2

## Пример расчета показателей модели нарушителя

Характеристика нарушителя			Количественные показатели типов нарушителя для определенных потенциальных угроз ОТИ			
			Угроза взрыва ОТИ	Угроза размещения или попытка размещения на ОТИ ВУ	Угроза размещения или попытка размещения ВУ на КЭ ОТИ (КЭ 1)	Угроза взрыва КЭ ОТИ (КЭ 2)
Тип нарушителя	Внутренний	Одиночный	1	1	1	1
		Групповой	3	1	1	1
	Внешний	Одиночный	2	4	3	1
		Групповой	4	2	1	4
	Комбинированный	1	1	1	1	
Оснащенность	Транспортные средства		2	2	1	3
	Наличие специальной техники		1	1	4	1
	Наличие огнестрельного оружия		2	1	2	4
	Финансовые средства		1	2	1	3
Физическая подготовленность	Высокая		1	1	1	3
	Средняя		2	1	2	1
	Низкая		1	2	1	1
Подготовленность владения оружием и тех. средствами	Высокая		1	1	1	3
	Средняя		2	1	2	1
	Низкая		1	3	1	1
Осведомленность об ОТИ	Высокий уровень осведомленности		1	1	2	3
	Средний уровень осведомленности		3	3	3	1
	Низкий уровень осведомленности		1	1	1	1
Тактика действий	Силовое нападение		1	1	1	3
	Скрытое проникновение		3	2	4	1
	Обманное проникновение		2	3	2	1

Совокупность условных балльных значений модели нарушителя отражают вероятность того, что АНВ при реализации той или иной угрозы будет совершен нарушителем с определенным набором характеристик.

Сумма баллов представляет собой условную величину, характеризующую зависимость АНВ от сочетания обстоятельств его совершения и наличия особых качеств у нарушителей, включая их численность, уровень подготовленности, оснащенности и осведомленности.

Таким образом, большее значение суммы баллов указывает на высокую зависимость конкретного вида совершения АНВ от совокупности условий и качественных характеристик нарушителя. Менее значимые суммы баллов указывают на более низкую зависимость конкретного вида совершения АНВ от совокупности условий и качественных характеристик нарушителя.

Из результатов анализа статистических данных и количественной оценки модели нарушителя определены типы нарушителей.

Для реализации **«Угроза взрыва ОТИ»** определен тип нарушителя - *внешний групповой нарушитель* (3-5 человек). Группа нарушителей со средним уровнем подготовленности. Среднестатистический уровень физической подготовки, с практическим опытом проведения террористических актов, специальная физическая подготовка нарушителей не проводилась. Нарушители знают сравнительно много об ОТИ, но недостаточно информированы об инженерно-технических системах обеспечения транспортной безопасности ОТИ, КЭ ОТИ. Проникать на территорию ОТИ будут после сбора необходимой информации об ОТИ, используя необходимое оборудование или путем подкупа (обмана) сотрудников сил обеспечения транспортной безопасности, персонала ОТИ. Могут быть вооружены огнестрельным оружием (наиболее вероятно – пистолеты или пистолеты-пулеметы). Имеют взрывные устройства для совершения АНВ, в том числе с применением автомобиля, начиненного взрывчатыми веществами. В тактике действий будут применять скрытое проникновение на ОТИ, с целью их необнаружения инженерно-техническими системами обеспечения транспортной безопасности и силами обеспечения транспортной безопасности.

Для реализации **«Угроза размещения или попытка размещения на ОТИ взрывных устройств (взрывчатых веществ)»** определен тип нарушителя – *одиночный внешний нарушитель*. Это лицо, не входящее в состав персонала ОТИ и не имеющее права доступа в зону транспортной безопасности ОТИ и КЭ ОТИ. Имеет низкую физическую подготовленность к совершению АНВ, профессиональные физические навыки отсутствуют. Нарушитель прошел курс начальной подготовки с использованием общих схем, практического опыта проведения террористических актов не имеет. Может иметь холодное оружие, а также финансовые средства для подкупа персонала ОТИ. Нарушитель знает сравнительно много об ОТИ, но недостаточно информирован об инженерно-технических системах обеспечения транспортной безопасности ОТИ, КЭ ОТИ. В тактике действий будет применять обманное проникновение на ОТИ, используя поддельные документы, ключи, идентификаторы личности и т.п.

Для реализации «**Угроза размещения или попытки размещения на КЭ ОТИ взрывных устройств (взрывчатых веществ)**» определен тип нарушителя - *одиночный внешний нарушитель*. Нарушитель имеет общепринятый среднестатистический уровень физической подготовки с практическим опытом проведения террористических акций, специальная физическая подготовка нарушителя не проводилась. Нарушитель знает сравнительно много об ОТИ, но не знает его уязвимых мест, недостаточно информирован об инженерно-технической системе обеспечения транспортной безопасности, КЭ ОТИ. Нарушитель имеет практический опыт проведения террористических актов. Может быть вооружен огнестрельным оружием (наиболее вероятно – пистолет или пистолет-пулемет), использовать специальное оборудование, воздействующее на системы управления инженерно-техническими системами обеспечения транспортной безопасности ОТИ, компьютерные и электрические сети, средства связи. В тактике действий будет применять скрытое проникновение на ОТИ и (или) КЭ ОТИ без обнаружения его средствами инженерно-технической системы обеспечения транспортной безопасности и силами обеспечения транспортной безопасности. Нарушитель может применить насильственные действия в отношении персонала, пассажиров и посетителей ОТИ в случае попытки его задержания силами обеспечения транспортной безопасности и сотрудниками правоохранительных органов.

Для реализации «**Угроза взрыва КЭ ОТИ**» определен тип нарушителя *внешний групповой нарушитель* (2-3 человека). Нарушители имеют высокую физическую подготовленность, быстро перемещаются на большие расстояния, способны преодолевать естественные и искусственные препятствия, скрытно перемещаться на местности, владеют приемами рукопашного боя. Нарушители прошли тренировку на аналогичном ОТИ и имеют опыт в проведении террористических актов. Вооружены огнестрельным оружием (пистолеты или пистолеты-пулеметы). Имеют взрывные устройства для совершения АНВ, в том числе с применением автомобиля, начиненного взрывчатыми веществами. Нарушители в совершенстве знают инженерно-техническую систему обеспечения транспортной безопасности ОТИ и КЭ ОТИ. Заранее изучили и отработали возможные пути проникновения и отхода. Имеют в своем распоряжении необходимые финансовые средства для подготовки и совершения АНВ в деятельность ОТИ. В тактике действий могут применить вооруженное нападение на ОТИ, повреждение инженерно-технической системы обеспечения транспортной безопасности и разрушение КЭ ОТИ.

**Результатом изучения способов реализации потенциальных угроз совершения АНВ в деятельность ОТИ и (или) ТС** является описание дополнительных мер, которые необходимо принять субъекту транспортной инфраструктуры на ОТИ и (или) ТС в соответствии с «Требованиями по обеспечению транспортной безопасности ...» [5].

## 2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

### 2.1. Рекомендации по организации практических занятий

Практические занятия организованы в виде семинаров по темам:

- семинар **«Безопасность в двух аспектах: «создание барьеров от опасностей» или «отсутствие опасности?»**», на котором рассматриваются проблемы применения подхода к организации безопасности в структуре государственного управления, интересов юридических и физических лиц, а также вопросы технической, экономической и социальной оценки назначения мероприятий безопасности;

- Семинар **«Основные положения Федерального закона №16-ФЗ «О транспортной безопасности»**, на котором рассматриваются основные понятия, цели, задачи и принципы обеспечения транспортной безопасности, вопросы категорирования и оценки уязвимости ОТИ и ТС, а также вопросы планирования мероприятий в области транспортной безопасности.

### 2.2. Рекомендации по организации лабораторных занятий

Лабораторные занятия организованы с использованием интерактивных форм проведения занятий вида «дискуссия, case-study», что позволяет обеспечить взаимодействие не только преподавателя и обучающихся, но и обучающихся между собой. На лабораторных занятиях рассматриваются действия «нарушителя» при террористическом акте на транспорте различных сценариев.

На лабораторном занятии **«Модель «нарушителя» при взрыве. Тактика действий»** рассматриваются действия «нарушителя» по сценариям «Взрыв», «Размещение или попытка размещения взрывного устройства», «Взрыв критического элемента», «Размещение или попытка размещения взрывного устройства на критическом элементе».

На лабораторном занятии **«Модель «нарушителя» при блокировании и хищении. Тактика действий»** рассматриваются действия «нарушителя» по сценариям «Блокирование» и «Хищение».

На лабораторном занятии **«Модель «нарушителя» при захвате. Тактика действий»** рассматриваются действия «нарушителя» по сценариям «Захват», «Захват критического элемента».

На лабораторном занятии **«Модель «нарушителя» при поражении опасными веществами. Тактика действий»** рассматриваются действия «нарушителя» по сценариям «Поражение опасными веществами».

После формирования каждой модели «нарушителя» рассматривается комплекс мероприятий по предупреждению и пресечению на транспорте террористического акта различных сценариев.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте: распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 июля 2010 г. № 1285-р.

2. Демидов Д.В. Комплексная система обеспечения безопасности на транспорте: учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта студентами всех форм обучения, обучающимися по направлению подготовки магистров 23.04.01 (190700.68) «Технология транспортных процессов», дисциплина «Комплексная система обеспечения безопасности на транспорте» и аспирантов направлений 23.06.01 – «Техника и технологии наземного транспорта» (профили «Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте», «Эксплуатация автомобильного транспорта»). – Екатеринбург: УГЛТУ, 2015. – 16 с.

3. Об уровнях безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и о порядке их объявления (установления): постановление Правительства Российской Федерации от 10.12.2008 г. № 940.

4. О транспортной безопасности: федеральный закон Российской Федерации от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ.

5. Об утверждении Требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств автомобильного транспорта и дорожного хозяйства: приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 8 февраля 2011 г. № 42.

6. О порядке установления количества категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств компетентными органами в области обеспечения транспортной безопасности: приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 28 февраля 2011 г. № 62.

7. Об утверждении Порядка проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств: приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 12 апреля 2010 г. № 87.

8. Об утверждении перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств: приказ Министерства транспорта Российской Федерации, ФСБ Российской Федерации, МВД Российской Федерации от 5 марта 2010 года № 52/112/134.

9. ОДМ 218.4.009-2011. Методические рекомендации по проведению оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта. – М.: Федеральное дорожное агентство, 2011. – 43 с.

10. Глухов Н.И., Серёдкин С.П. Транспортная безопасность: конспект лекций. – Иркутск, 2013. – 68 с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### Определения и принятые сокращения

*Акт незаконного вмешательства (АНВ)* - противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный ущерб либо создавшее угрозу наступления таких последствий (ст. 1.1 Федер. закона № 16-ФЗ [4]).

*Внутриобъектовый режим* – порядок передвижения физических лиц и ТС в зоне транспортной безопасности в целях обеспечения транспортной безопасности ОТИ (п. 3 ОДМ 218.4.009-2011 [9]).

*Грузы повышенной опасности* - опасные грузы, отнесенные Правительством Российской Федерации к грузам, представляющим повышенную опасность для жизни и здоровья людей и для окружающей среды (ст. 1.7.3 Федер. закона № 16-ФЗ [4]).

*Защищенность объектов транспортной инфраструктуры* – состояние, при котором обеспечиваются условия для предотвращения АНВ в деятельности ОТИ (п. 3 ОДМ 218.4.009-2011 [9]).

*Зона свободного доступа* – конфигурация и границы территории ОТИ, доступ в которую физических лиц, пронос (провоз) материальных объектов не ограничивается (п. 3 ОДМ 218.4.009-2011 [9]).

*Зона транспортной безопасности. 1.* ОТИ, его часть (наземная, подземная, воздушная, надводная), ТС, его часть, для которых в соответствии с требованиями по обеспечению транспортной безопасности устанавливается особый режим прохода (проезда) физических лиц (транспортных средств) и проноса (провоза) грузов, багажа, ручной клади, личных вещей либо перемещения животных (ст. 1.1 Федер. закона № 16-ФЗ [4]). **2.** Территория или часть (наземной, подземной, воздушной, надводной, подводной) ОТИ, проход (проезд) в которые осуществляется через контрольно-пропускные пункты (посты) (п. 3 ОДМ 218.4.009-2011 [9]).

*Инженерные сооружения обеспечения транспортной безопасности (ИСО)* - конструкции ОТИ (заграждения, противотаранные устройства, решетки, усиленные двери, заборы, шлюзы и т.д.), предназначенные для воспрепятствования несанкционированному проникновению лица (группы лиц), пытающегося (- щихся) совершить АНВ в зону транспортной безопасности, в том числе с использованием ТС (п. 3 ОДМ 218.4.009-2011 [9]).

*Категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств* - отнесение их к определенным категориям с учетом степени угрозы совершения АНВ и его возможных последствий (ст. 1.2 Федер. закона № 16-ФЗ [4]).

*Компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности* - федеральные органы исполнительной власти, уполномоченные



Правительством Российской Федерации осуществлять функции по оказанию государственных услуг в области обеспечения транспортной безопасности (ст. 1.3 Федер. закона № 16-ФЗ [4]).

*Контрольно-пропускной пункт (КПП)* – специально оборудованное место на ОТИ для осуществления контроля в установленном порядке за проходом людей и проездом транспортных средств в зону транспортной безопасности (п. 3 ОДМ 218.4.009-2011 [9]).

*Критический элемент объекта транспортной инфраструктуры и (или) транспортного средства (КЭ)* – строения, помещения, конструктивные, технологические и технические элементы ОТИ или ТС, акт незаконного вмешательства в отношении которых приведет к полному или частичному прекращению их функционирования и (или) возникновению чрезвычайных ситуаций (Приказ Минтранса России, ФСБ России, МВД России от 5 марта 2010 года № 52/112/134 [8]).

*Модель нарушителя* – способы реализации потенциальных угроз совершения АНВ в деятельность ОТИ с использованием совокупности сведений о численности, оснащенности, подготовленности, осведомленности, а также действий потенциальных нарушителей, преследуемых целей при совершении АНВ в деятельность ОТИ (п. 3 ОДМ 218.4.009-2011 [9]).

*Нарушитель* – лицо (группа лиц), совершившее (совершившие) или пытающееся (пытающиеся) совершить АНВ, а также лицо, оказывающее ему содействие в этом (п. 3 ОДМ 218.4.009-2011 [9]).

*Объекты транспортной инфраструктуры (ОТИ)* - технологический комплекс (ст. 1.5 Федер. закона № 16-ФЗ [4]). Применительно к автомобильному и городскому наземному электрическому транспорту включают в себя: а) автомобильные вокзалы и станции; ...; в) тоннели, эстакады, мосты; ...; з) участки автомобильных дорог, а также иные обеспечивающие функционирование транспортного комплекса здания, сооружения, устройства и оборудование.

*Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств* - определение степени защищенности ОТИ и ТС от угроз совершения АНВ (ст. 1.6 Федер. закона № 16-ФЗ [4]).

*Перевозочный сектор зоны транспортной безопасности* – участок зоны транспортной безопасности ОТИ, допуск физических лиц и перемещение материальных объектов в которые осуществляется по перевозочным документам и (или) пропускам установленных видов в соответствии с номенклатурами (перечнями) должностей (п. 3 ОДМ 218.4.009-2011 [9]).

*Пропускной режим* – порядок допуска физических лиц и ТС в зону транспортной безопасности (п. 3 ОДМ 218.4.009-2011 [9]).

*Система безопасности (СБ)* – совокупность персонала, задействованного в обеспечении транспортной безопасности ОТИ и инженерно-технических систем транспортной безопасности, существующая на ОТИ (п. 3 ОДМ 218.4.009-2011 [9]).

*Субъекты транспортной инфраструктуры* - юридические лица, индивидуальные предприниматели и физические лица, являющиеся собственниками ОТИ и (или) ТС или использующие их на ином законном основании (ст. 1.9 Федер. закона № 16-ФЗ [4]).

*Технические средства обеспечения транспортной безопасности (ТСО)* - системы и средства сигнализации, контроля доступа, досмотра, видеонаблюдения, аудио и видеозаписи, связи, освещения, сбора, обработки, приема и передачи информации (п. 3 ОДМ 218.4.009-2011 [9]).

*Технологический сектор зоны транспортной безопасности* – зона транспортной безопасности ОТИ, доступ в которую ограничен для пассажиров и осуществляется для физических лиц и материальных объектов по пропускам установленных видов в соответствии с номенклатурами (перечнями) должностей (п. 3 ОДМ 218.4.009-2011 [9]).

*Транспортная безопасность* – состояние защищенности ОТИ и ТС от АНВ (ст. 1.10 Федер. закона № 16-ФЗ [4]).

*Транспортные средства (ТС)* - устройства, предназначенные для перевозки физических лиц, грузов, багажа, ручной клади, личных вещей, животных или оборудования, установленных на указанных транспортных средствах устройств, в значениях, определенных транспортными кодексами и уставами (ст. 1.11 Федер. закона № 16-ФЗ [4]). Применительно к автомобильному и городскому наземному электрическому транспорту включают в себя: а) транспортные средства автомобильного транспорта, используемые для регулярной перевозки пассажиров и багажа или перевозки пассажиров и багажа по заказу либо используемые для перевозки опасных грузов, на осуществление которой требуется специальное разрешение; ...; ж) транспортные средства городского наземного электрического транспорта.

*Транспортный комплекс* - объекты и субъекты транспортной инфраструктуры, транспортные средства (ст. 1.12 Федер. закона № 16-ФЗ [4])

*Уровень безопасности* - степень защищенности транспортного комплекса, соответствующая степени угрозы совершения АНВ (ст. 1.13 Федер. закона № 16-ФЗ [4]).

Приложение 2

## **Перечень потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств**

(согласно Приказу Минтранса России, ФСБ России, МВД России от 5 марта 2010 года № 52/112/134 [8])

1. *Угроза захвата* - возможность захвата объектов транспортной инфраструктуры (далее - ОТИ) и (или) транспортных средств (далее - ТС), установления над ними контроля силой или угрозой применения силы, или путем любой другой формы запугивания.

2. *Угроза взрыва* - возможность разрушения ОТИ и (или) ТС или нанесения им и/или их грузу, здоровью персонала, пассажирам и другим лицам повреждений путем взрыва (обстрела).

3. *Угроза размещения или попытки размещения на ОТИ и (или) ТС взрывных устройств (взрывчатых веществ)* - возможность размещения или совершения действий в целях размещения каким бы то ни было способом на ОТИ и (или) ТС взрывных устройств (взрывчатых веществ), которые могут разрушить ОТИ и (или) ТС, нанести им и (или) их грузу повреждения.

4. *Угроза поражения опасными веществами* - возможность загрязнения ОТИ и (или) ТС или их критических элементов опасными химическими, радиоактивными или биологическими агентами, угрожающими жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.

5. *Угроза захвата критического элемента ОТИ и (или) ТС* - возможность захвата критического элемента ОТИ и (или) ТС, установления над ним контроля силой или угрозой применения силы, или путем любой другой формы запугивания.

6. *Угроза взрыва критического элемента ОТИ и (или) ТС* - возможность разрушения критического элемента ОТИ и (или) ТС или нанесения ему повреждения путем взрыва (обстрела), создающего угрозу функционированию ОТИ и (или) ТС, жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.

7. *Угроза размещения или попытки размещения на критическом элементе ОТИ и (или) ТС взрывных устройств (взрывчатых веществ)* - возможность размещения или совершения действий в целях размещения каким бы то ни было способом на критическом элементе ОТИ и (или) ТС взрывных устройств (взрывчатых веществ), которые могут разрушить критический элемент ОТИ и (или) ТС или нанести ему повреждения, угрожающие безопасному функционированию ОТИ и (или) ТС, жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.

8. *Угроза блокирования* - возможность создания препятствия, делающего невозможным движение ТС или ограничивающего функционирование ОТИ, угрожающего жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.

9. *Угроза хищения* - возможность совершения хищения элементов ОТИ и (или) ТС, которое может привести их в негодное для эксплуатации состояние, угрожающее жизни или здоровью персонала, пассажиров и других лиц.

## Характеристика нарушителя (согласно ОДМ 218.4.009-2011 [9])

### 1. Тип нарушителя:

– *внешний одиночный* - лицо, которое может находиться на ОТИ, не входящее в состав персонала ОТИ и не имеющее права доступа в зону транспортной безопасности ОТИ;

– *внешний групповой* – террористические, криминальные группы и пр.;

– *внутренний одиночный* - персонал ОТИ и другие лица, имеющие допуск в зону транспортной безопасности ОТИ и КЭ ОТИ, оказывающий помощь внешнему нарушителю, в зоне транспортной безопасности ОТИ, КЭ ОТИ;

– *внутренний групповой* - террористические, криминальные группы и пр., внедренные в состав персонала ОТИ;

– *комбинированный* - внешний и внутренний нарушители, действующие совместно.

### 2. Оснащенность:

– *финансовыми средствами* - для подкупа персонала ОТИ в целях получения содействия при совершении АНВ в деятельность ОТИ;

– *транспортными средствами* (автомобили, летательные аппараты, плавсредства и др.), специальными инструментами, снаряжением, приспособлениями - для преодоления преград в целях ускоренного (скрытного) перемещения;

– *специальной техникой*, воздействующей на системы управления инженерно-техническими системами обеспечения транспортной безопасности ОТИ, компьютерные и электрические сети, средствами связи, а также средствами, воздействующими на персонал ОТИ (химические вещества, генераторы электромагнитных воздействий и т.п.) - в целях беспрепятственного доступа в зону транспортной безопасности ОТИ и КЭ ОТИ;

– *огнестрельным и холодным оружием, химическими, взрывчатыми и др. веществами* - в целях совершения АНВ в деятельность ОТИ.

### 3. Подготовленность:

а) *физическая подготовленность нарушителя к совершению акта незаконного вмешательства:*

– *высокая* – нарушитель имеет профессиональные навыки к быстрому перемещению на большие расстояния, преодолению естественных и искусственных препятствий, скрытному перемещению (кроссовая подготовка, преодоление ограждения и вертикальных стенок, перебежки и переползания, рукопашный бой и т. п.);

– *средняя* – нарушитель имеет общепринятый среднестатистический уровень физической подготовки с практическим опытом проведения

террористических акций, специальная физическая подготовка нарушителя не проводилась;

– *низкая* – нарушитель не имеет физических навыков (кроссовая подготовка, знание приемов рукопашного боя);

б) *подготовленность нарушителя владением оружием и техническими средствами:*

– *высокая* – нарушитель прошел подготовку (тренировку) на аналогичном объекте или его полномасштабном макете и имеет опыт в проведении аналогичных террористических актов;

– *средняя* - нарушитель имеет практический опыт проведения террористических актов;

– *низкая* – нарушитель прошел курс начальной подготовки с использованием общих схем, не имеет практического опыта проведения террористических актов.

**4. Осведомленность нарушителя об особенностях ОТИ, его критических элементах, об организации обеспечения транспортной безопасности на ОТИ:**

- *высокая* – нарушитель изучил инженерно-техническую систему обеспечения транспортной безопасности ОТИ, зону транспортной безопасности и КЭ ОТИ, и др. информацию об ОТИ;

– *средняя* – нарушитель знает сравнительно много об ОТИ, но не знает его уязвимых мест, недостаточно информирован об инженерно-технической системе обеспечения транспортной безопасности, критических элементах ОТИ;

– *низкая* - имеет общее представление об ОТИ и инженерно-технической системе обеспечения транспортной безопасности, не знает места нахождения КЭ ОТИ.

**5. Тактика действий:**

– *силовое нападение* - вооруженное нападение на ОТИ, повреждение инженерно-технической системы обеспечения транспортной безопасности, разрушение КЭ ОТИ и отход;

– *скрытое проникновение* - проникновение на ОТИ и/или КЭ ОТИ без обнаружения средствами инженерно-технической системы обеспечения транспортной безопасности и силами обеспечения транспортной безопасности;

– *обманное проникновение* - проникновение на ОТИ и/или КЭ ОТИ, используя поддельные документы, ключи, идентификаторы личности и т.п. (при этом необходимо рассматривать вариант, при котором внешний нарушитель действует совместно с внутренним).

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ .....	4
1.1. Место применения модели нарушителя в системе обеспечения транспортной безопасности .....	4
1.2. Изучение способов реализации потенциальных угроз со- вершения актов незаконного вмешательства в деятель- ность объекта транспортной инфраструктуры и транс- портного средства с использованием модели нарушителя ....	6
2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ .....	13
2.1. Рекомендации по организации практических занятий .....	13
2.2. Рекомендации по организации лабораторных занятий .....	13
Библиографический список .....	14
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	15
Приложение 1. Определения и принятые сокращения.....	15
Приложение 2. Перечень потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.....	17
Приложение 3. Характеристика нарушителя.....	19