

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ТС РОАТ
Заведующий кафедрой ТС РОАТ



А.А. Локтев

17 марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

17 марта 2020 г.



Кафедра «Техносферная безопасность»

Авторы Климова Диана Викторовна, к.т.н., доцент
Аксенов Владимир Алексеевич, д.т.н., профессор

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Транспортная безопасность

Специальность:	23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация:	Тоннели и метрополитены
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2020

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 17 марта 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 8 10 марта 2020 г. Заведующий кафедрой  В.А. Аксенов
---	--

Москва 2020 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Транспортная безопасность» является изучение современных методов, теоретических и практических основ обеспечения транспортной безопасности, способов оценки влияния различных угроз на уровень безопасности, методов планирования и осуществления мероприятий по снижению и исключению факторов опасности, приобретение навыков использования полученных знаний в практической работе, формирование у студентов профессиональной компетентности, выступающей результатом заявленных в СУОС компетенций.

Задачи дисциплины:

- дать представление о нормативно-правовом регулировании и осуществлении контроля в области обеспечения транспортной безопасности;
- сформировать критерии и методы определения угроз транспортной безопасности;
- дать базисные основы оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;
- рассмотреть оснащение объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств инженерно-техническими средствами и системами обеспечения транспортной безопасности с учетом возможности их расширения и создания централизованных распределенных систем.
- сформировать представление и подготовить к практическому применению организационных и технических мероприятий, направленных на повышение защищенности населения на транспорте от актов незаконного вмешательства, в том числе террористической направленности, а также от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- сформировать теоретические представления и практические навыки применения на железнодорожном транспорте прогрессивных технических средств, обеспечивающих транспортную безопасность.
- дать основные принципы правильного выбора решений в экстремальных ситуациях с целью снижения ущерба окружающей среде или его предотвращения;
- подготовить в части организации технических и организационных профилактических мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Транспортная безопасность" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Безопасность жизнедеятельности:

Знания: - основные правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда

Умения: - обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда

Навыки: - навыками выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда

2.1.2. Правила технической эксплуатация:

Знания: Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; нормы и правила по обеспечению безопасности движения поездов; классификацию допускаемых нарушений безопасности движения поездов и маневровой работы

Умения: классифицировать крушения и аварии; прогнозировать последствия нарушений безопасности движения при невыполнении тех или иных правил и норм

Навыки: владеть основными методами обеспечения безопасности движения

2.2. Наименование последующих дисциплин

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.1 Использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов. ОПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов. ОПК-6.4 Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетных единиц (108 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 4
Контактная работа	12	12,25
Аудиторные занятия (всего):	12	12
В том числе:		
лекции (Л)	6	6
практические (ПЗ) и семинарские (С)	6	6
Самостоятельная работа (всего)	92	92
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)		
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	<p>Раздел 1</p> <p>Раздел 1. Нормативно-правовое обеспечение транспортной безопасности</p> <p>Цели, задачи и принципы обеспечения транспортной безопасности.</p> <p>Основные понятия и определения. Место и роль транспорта в социально-экономическом развитии Российской Федерации.</p> <p>Современное состояние и проблемы развития транспорта в РФ.</p> <p>Нормативы надежности объектов транспортной безопасности.</p> <p>Нормативы качества функционирования объектов транспортной безопасности и качества транспортных услуг. Правовые и организационные основы системы обеспечения безопасности в Российской Федерации.</p> <p>Государственное регулирование вопросов обеспечения транспортной безопасности.</p> <p>Подзаконные акты и иные руководящие документы по обеспечению транспортной безопасности.</p> <p>Федеральные органы исполнительной власти, участвующие в обеспечении транспортной</p>	1				18	19	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		безопасности.							
2	4	<p>Раздел 2</p> <p>Раздел 2.</p> <p>Категорирование и оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств</p> <p>Угрозы транспортной безопасности.</p> <p>Классификация объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта.</p> <p>Классификация подвижного состава железнодорожного транспорта. Общий порядок категорирования объектов транспортной инфраструктуры (ТИ) и транспортных средств (ТС). Порядок определения последствий совершения актов незаконного вмешательства при категорировании.</p> <p>Требования по обеспечению транспортной безопасности, учитывающие её уровни для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.</p> <p>Идентификация объектов транспортной инфраструктуры и подвижного состава.</p> <p>Определение возможного количества погибших или получивших ущерб здоровью людей. Определение возможных размеров</p>	1		2		19	22	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>материального ущерба и ущерба окружающей среде.</p> <p>Классификация угроз по характеру источников их возникновения.</p> <p>Внутренние угрозы.</p> <p>Внешние угрозы транспортной безопасности. Угрозы регионального уровня.</p> <p>Угрозы локального и объектового уровней.</p> <p>Техногенные причины.</p> <p>Человеческий фактор.</p> <p>Организационные причины.</p> <p>Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства.</p> <p>Порядок оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.</p> <p>Проведение оценки уязвимости ТИ.</p> <p>Определение рекомендаций субъекту транспортной инфраструктуры по совершенствованию системы мер обеспечения транспортной безопасности. Оценка уязвимости ТС.</p> <p>Порядок проведения оценки уязвимости ТС.</p> <p>Изучение технических и технологических характеристик ТС.</p> <p>Изучение принятой на ТС системы мер по защите от АНВ.</p> <p>Оформление результатов оценки уязвимости.</p>							
3	4	<p>Раздел 3</p> <p>Раздел 3. Обеспечение безопасности объектов</p>	2		4		19	25	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>транспортной инфраструктуры и транспортных средств</p> <p>Методические подходы оценке безопасности технических систем.</p> <p>Вероятностная модель безопасности.</p> <p>Безотказность технического объекта.</p> <p>Управление системой производственной безопасности.</p> <p>Качественные методы анализа опасностей.</p> <p>Логико-графические методы анализа.</p> <p>Показатели безопасности систем «человек-машина-среда».</p> <p>Декларирование безопасности. Понятие риска. Классификация видов риска.</p> <p>Методология анализа и оценки риска.</p> <p>Управление риском.</p> <p>Количественная оценка риска.</p> <p>Критерии приемлемого риска. Оценка риска технической системы.</p> <p>Применение теории риска в технических системах.</p> <p>Надежность систем «человек-машина-среда». Техническое состояние транспортных инфраструктур, транспортных объектов, транспортных средств, путей. Технические регламенты безопасности объектов.</p> <p>Научно-техническое развитие и совершенствование объектов технико-технологической транспортной</p>							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>безопасности. Контроль и надзор за техническим состоянием объектов, сертификация технических средств. Порядок реализации комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте. Инженерные, технические средства и инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, порядок их функционирования. Автоматизация процессов управления. Программное обеспечение для автоматизации и информационного сопровождения деятельности персонала дежурно-диспетчерских служб. Комплексная автоматизированная система безопасности движения. Технические средства безопасности движения поездов. Информационное обеспечение автоматизированных систем управления безопасностью. Безопасность перевозок. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций.</p>							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>Мероприятия по предупреждению и профилактике нарушений в поездной и маневровой работе.</p> <p>Система комплексного мониторинга грузов на железнодорожном транспорте.</p> <p>Аэрокосмический мониторинг в обеспечении безопасности функционирования железной дороги.</p> <p>Использование технологий ГЛОНАСС для повышения безопасности.</p> <p>Структура системы охраны и обеспечения безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.</p> <p>Технические средства видеонаблюдения.</p> <p>Силы и средства (инженерные и технические) охраны и обеспечения безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.</p> <p>Инженерные сооружения обеспечения транспортной безопасности.</p> <p>Технические средства обеспечения транспортной безопасности.</p> <p>Функционирование инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности.</p> <p>Автоматизированная система мониторинга инженерных систем и контроля учета энергоресурсов.</p>							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>Автоматизированные системы контроля и управления доступом на объекты транспортной инфраструктуры. Система охранной сигнализации, её назначение, состав, возможности. Система охранной связи. Система охранного освещения. Защитные ограждения. Обзорно-постовые вышки. Контрольно-пропускные пункты. Типовые подходы к оборудованию пунктов контроля людей и их ручной клади на наличие диверсионно-террористических средств. Порядок действий при досмотре людей и ручной клади. Системы обеспечения безопасности на вокзалах и станциях. Биометрические технологии идентификации. Средства досмотра пассажиров. Металлообнаружители. Рентгеновские установки. Реализованные требования безопасности. Обнаружители взрывчатых веществ. Технические средства радиационного контроля. Кинологическая служба. Взрывозащитные средства.</p>							
4	4	<p>Раздел 4 Раздел 4. Организационно-управленческий фактор транспортной</p>	1				18	19	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>безопасности.</p> <p>Кадровое обеспечение безопасности</p> <p>Общегосударственная система управления обеспечением транспортной безопасности.</p> <p>Мониторинг уровня транспортной безопасности.</p> <p>Контроль и надзор в области транспортной деятельности.</p> <p>Организация системы постоянно-действующего государственного управления в области обеспечения транспортной безопасности.</p> <p>Государственно-частное партнерство при обеспечении транспортной безопасности.</p> <p>Готовность органов управления к предупреждению, действиям в ходе транспортных происшествий и кризисных ситуаций, ликвидация и минимизация их последствий.</p> <p>Ответственность и санкции за нарушения в области обеспечения транспортной безопасности. Работа со сведениями, составляющими служебную тайну, при реализации мероприятий по обеспечению транспортной безопасности.</p> <p>Организация взаимодействия с Федеральными органами исполнительной власти</p>							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
		в области обеспечения транспортной безопасности. Особенности кадровой политики по допуску физических лиц к работе, непосредственно связанной с обеспечением транспортной безопасности. Методы диагностики состояния человека. Технологии профайлинга на транспорте. Реализация кадровой политики с применением технических средств. Проведение учений по транспортной безопасности. Использование возможностей тренажерной техники и оборудования в реализации компетенции транспортной безопасности.								
5	4	Раздел 5 Раздел 5. Антитеррористическая безопасность Анализ и прогнозирование возможных последствий актов незаконного вмешательства на объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства. Угрозы террористического характера и порядок действий работников железнодорожного транспорта. Обеспечение специальными средствами и оборудованием экипажа транспортного	1				18	19		

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>средства, транспортных объектов и средств. Личная безопасность граждан. Методы обеспечения антитеррористической защищенности объектов транспортной инфраструктуры. Системы оповещения. Специальные досмотровые и контрольные процедуры грузов, пассажиров, транспортных инфраструктур и транспортных средств. Организация обучения работников железнодорожного транспорта по вопросам антитеррористической транспортной безопасности. Лицензирование деятельности в области транспортной безопасности. Ликвидация последствий актов незаконного вмешательства в транспортную деятельность. Система законодательства и нормативных актов, регулирующих деятельность комиссии ОАО «РЖД». Организация работы по выполнению требований ведомственных документов по антитеррористической деятельности. Организация взаимодействия подразделений дороги и правоохранительных структур в режиме повседневной</p>							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>деятельности, повышенной опасности и при чрезвычайных обстоятельствах. Расследование факторов противоправных вмешательств, устранение причин и условий. Основные взрывчатые вещества, их классификация, основные характеристики и возможность использования во взрывных устройствах. Классификация взрывных процессов. Средства огневого и электрического взрывания, используемых во взрывчатых устройствах. Взрывные устройства, применяемые при террористических актах. Возможные места установки самодельных и промышленных взрывных устройств на объектах железнодорожного транспорта. Порядок эвакуации людей и материальных ценностей на безопасные расстояния. Организация охраны места расположения взрывных устройства и средства локализации поражающего действия взрыва. Организация работы и порядок действий при выявлении особо опасных инфекций и факторов применения биологического</p>							

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		оружия в местах массового нахождения людей. Лечебно-эвакуационное обеспечение пострадавших при терактах. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях работниками дороги.							
6	4	Раздел 6 Зачет с оценкой						4	ЗаО, Зачет с оценкой
7		Всего:	6		6		92	108	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 6 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	4		<p>Раздел 2. Категорирование и оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств</p> <p>Угрозы транспортной безопасности.</p> <p>Классификация объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта. Классификация подвижного состава железнодорожного транспорта. Общий порядок категорирования объектов транспортной инфраструктуры (ТИ) и транспортных средств (ТС). Порядок определения последствий совершения актов незаконного вмешательства при категорировании. Требования по обеспечению транспортной безопасности, учитывающие её уровни для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Идентификация объектов транспортной инфраструктуры и подвижного состава. Определение возможного количества погибших или получивших ущерб здоровью людей. Определение возможных размеров материального ущерба и ущерба окружающей среде.</p> <p>Классификация угроз по характеру источников их возникновения. Внутренние угрозы. Внешние угрозы транспортной безопасности. Угрозы регионального уровня. Угрозы локального и объектового уровней. Техногенные причины. Человеческий фактор. Организационные причины. Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства.</p> <p>Порядок оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.</p> <p>Проведение оценки уязвимости ТИ. Определение рекомендаций субъекту транспортной инфраструктуры по совершенствованию системы мер обеспечения транспортной безопасности.</p> <p>Оценка уязвимости ТС. Порядок проведения оценки уязвимости ТС. Изучение технических и технологических характеристик ТС. Изучение принятой на ТС системы мер по защите от АНВ.</p> <p>Оформление результатов оценки уязвимости.</p>	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
2	4		<p>Раздел 3. Обеспечение безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств</p> <p>Методические подходы оценке безопасности технических систем. Вероятностная модель безопасности. Безотказность технического объекта. Управление системой производственной безопасности. Качественные методы анализа опасностей. Логико-графические методы анализа. Показатели безопасности систем «человек-машина-среда». Декларирование безопасности. Понятие риска. Классификация видов риска. Методология анализа и оценки риска. Управление риском. Количественная оценка риска. Критерии приемлемого риска. Оценка риска технической системы. Применение теории риска в технических системах.</p> <p>Надежность систем «человек-машина-среда». Техническое состояние транспортных инфраструктур, транспортных объектов, транспортных средств, путей. Технические регламенты безопасности объектов. Научно-техническое развитие и совершенствование объектов технико-технологической транспортной безопасности. Контроль и надзор за техническим состоянием объектов, сертификация технических средств. Порядок реализации комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте.</p> <p>Инженерные, технические средства и инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, порядок их функционирования. Автоматизация процессов управления. Программное обеспечение для автоматизации и информационного сопровождения деятельности персонала дежурно-диспетчерских служб.</p> <p>Комплексная автоматизированная система безопасности движения. Технические средства безопасности движения поездов.</p> <p>Информационное обеспечение автоматизированных систем управления безопасностью. Безопасность перевозок.</p> <p>Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций. Мероприятия по предупреждению и профилактике нарушений в поездной и маневровой работе. Система комплексного мониторинга грузов на железнодорожном транспорте. Аэрокосмический мониторинг в обеспечении безопасности функционирования железной дороги.</p> <p>Использование технологий ГЛОНАСС для повышения безопасности.</p> <p>Структура системы охраны и обеспечения безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.</p> <p>Технические средства видеонаблюдения. Силы и средства (инженерные и технические) охраны и обеспечения безопасности объектов транспортной</p>	4

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
ВСЕГО:				6/ 0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями СУОС по данному направлению подготовки для реализации компетентностного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов в учебном процессе по усмотрению преподавателя предусматривается использование активных форм проведения занятий: практических занятий; интерактивных форм проведения занятий: практических занятий с разбором конкретных ситуаций, сложившихся в зонах воздействия опасных и вредных факторов. Рекомендации по организации изучения дисциплины «Транспортная безопасность» включают в себя следующее:

? обязательное посещение лекций ведущего преподавателя;

? лекции – основное методическое руководство при изучении дисциплины, наиболее оптимальным образом структурированное и скорректированное на современный материал;

? в лекции глубоко и подробно, аргументировано и методологически строго рассматриваются главные проблемы темы;

? в лекции даются необходимые разные подходы к исследуемым проблемам;

? подготовку и активную работу на практических занятиях;

? подготовка к практическим занятиям включает проработку материалов лекций, рекомендованной учебной литературы.

Компоновка дидактических единиц в лекциях осуществляется по технологическому принципу с представлением национальных и международных стандартов.

Подготовка к практическим занятиям осуществляется в процессе самостоятельной работы студентов согласно методическим указаниям, представляемым преподавателем на практических занятиях.

Для углубленного изучения конкретного раздела дисциплины возможно написание рефератов и оформление презентаций.

Одна из важнейших форм подготовки студентов представляет собой самостоятельную работу. В ходе обучения студенты получают начальную практику учебной работы и приобретают или развивают профессиональные умения.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4		<p>Раздел 1. Нормативно-правовое обеспечение транспортной безопасности</p> <p>Цели, задачи и принципы обеспечения транспортной безопасности. Основные понятия и определения. Место и роль транспорта в социально-экономическом развитии Российской Федерации.</p> <p>Современное состояние и проблемы развития транспорта в РФ.</p> <p>Нормативы надежности объектов транспортной безопасности. Нормативы качества функционирования объектов транспортной безопасности и качества транспортных услуг. Правовые и организационные основы системы обеспечения безопасности в Российской Федерации. Государственное регулирование вопросов обеспечения транспортной безопасности. Подзаконные акты и иные руководящие документы по обеспечению транспортной безопасности. Федеральные органы исполнительной власти, участвующие в обеспечении транспортной безопасности.</p>	18
2	4		<p>Раздел 2. Категорирование и оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств</p> <p>Угрозы транспортной безопасности.</p> <p>Классификация объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта.</p> <p>Классификация подвижного состава железнодорожного транспорта. Общий порядок категорирования объектов транспортной инфраструктуры (ТИ) и транспортных средств (ТС). Порядок определения последствий совершения актов незаконного вмешательства при категорировании. Требования по обеспечению транспортной безопасности, учитывающие её уровни для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.</p> <p>Идентификация объектов транспортной инфраструктуры и подвижного состава.</p> <p>Определение возможного количества погибших или получивших ущерб здоровью людей. Определение возможных размеров материального ущерба и ущерба окружающей среде.</p> <p>Классификация угроз по характеру источников их возникновения. Внутренние угрозы. Внешние угрозы транспортной безопасности. Угрозы регионального уровня. Угрозы локального и объектового</p>	19

			<p>уровней. Техногенные причины. Человеческий фактор. Организационные причины. Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства.</p> <p>Порядок оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Проведение оценки уязвимости ТИ. Определение рекомендаций субъекту транспортной инфраструктуры по совершенствованию системы мер обеспечения транспортной безопасности. Оценка уязвимости ТС. Порядок проведения оценки уязвимости ТС. Изучение технических и технологических характеристик ТС. Изучение принятой на ТС системы мер по защите от АНВ. Оформление результатов оценки уязвимости.</p>	
3	4		<p>Раздел 3. Обеспечение безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств</p> <p>Методические подходы оценке безопасности технических систем. Вероятностная модель безопасности. Безотказность технического объекта. Управление системой производственной безопасности. Качественные методы анализа опасностей. Логико-графические методы анализа. Показатели безопасности систем «человек-машина-среда».</p> <p>Декларирование безопасности. Понятие риска. Классификация видов риска. Методология анализа и оценки риска. Управление риском. Количественная оценка риска. Критерии приемлемого риска. Оценка риска технической системы. Применение теории риска в технических системах.</p> <p>Надежность систем «человек-машина-среда». Техническое состояние транспортных инфраструктур, транспортных объектов, транспортных средств, путей. Технические регламенты безопасности объектов. Научно-техническое развитие и совершенствование объектов технико-технологической транспортной безопасности. Контроль и надзор за техническим состоянием объектов, сертификация технических средств. Порядок реализации комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте.</p> <p>Инженерные, технические средства и инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, порядок их функционирования. Автоматизация процессов управления. Программное обеспечение для</p>	19

		<p>автоматизации и информационного сопровождения деятельности персонала дежурно-диспетчерских служб. Комплексная автоматизированная система безопасности движения. Технические средства безопасности движения поездов. Информационное обеспечение автоматизированных систем управления безопасностью. Безопасность перевозок. Технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций. Мероприятия по предупреждению и профилактике нарушений в поездной и маневровой работе. Система комплексного мониторинга грузов на железнодорожном транспорте. Аэрокосмический мониторинг в обеспечении безопасности функционирования железной дороги. Использование технологий ГЛОНАСС для повышения безопасности. Структура системы охраны и обеспечения безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Технические средства видеонаблюдения. Силы и средства (инженерные и технические) охраны и обеспечения безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Инженерные сооружения обеспечения транспортной безопасности. Технические средства обеспечения транспортной безопасности. Функционирование инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности. Автоматизированная система мониторинга инженерных систем и контроля учета энергоресурсов. Автоматизированные системы контроля и управления доступом на объекты транспортной инфраструктуры. Система охранной сигнализации, её назначение, состав, возможности. Система охранной связи. Система охранного освещения. Защитные ограждения. Обзорно-постовые вышки. Контрольно-пропускные пункты. Типовые подходы к оборудованию пунктов контроля людей и их ручной клади на наличие диверсионно-террористических средств. Порядок действий при досмотре людей и ручной клади. Системы обеспечения безопасности на вокзалах и станциях. Биометрические технологии идентификации. Средства досмотра пассажиров. Металлообнаружители. Рентгеновские установки. Реализованные требования безопасности. Обнаружители взрывчатых веществ. Технические средства радиационного контроля. Кинологическая служба. Взрывозащитные средства.</p>	
4	4	Раздел 4. Организационно-управленческий фактор транспортной безопасности.	18

		<p>Кадровое обеспечение безопасности</p> <p>Общегосударственная система управления обеспечением транспортной безопасности. Мониторинг уровня транспортной безопасности. Контроль и надзор в области транспортной деятельности. Организация системы постоянно-действующего государственного управления в области обеспечения транспортной безопасности. Государственно-частное партнерство при обеспечении транспортной безопасности. Готовность органов управления к предупреждению, действиям в ходе транспортных происшествий и кризисных ситуаций, ликвидация и минимизация их последствий. Ответственность и санкции за нарушения в области обеспечения транспортной безопасности. Работа со сведениями, составляющими служебную тайну, при реализации мероприятий по обеспечению транспортной безопасности. Организация взаимодействия с Федеральными органами исполнительной власти в области обеспечения транспортной безопасности.</p> <p>Особенности кадровой политики по допуску физических лиц к работе, непосредственно связанной с обеспечением транспортной безопасности. Методы диагностики состояния человека. Технологии профайлинга на транспорте. Реализация кадровой политики с применением технических средств. Проведение учений по транспортной безопасности. Использование возможностей тренажерной техники и оборудования в реализации компетенции транспортной безопасности.</p>	
5	4	<p>Раздел 5. Антитеррористическая безопасность</p> <p>Анализ и прогнозирование возможных последствий актов незаконного вмешательства на объекты транспортной инфраструктуры и транспортные средства. Угрозы террористического характера и порядок действий работников железнодорожного транспорта. Обеспечение специальными средствами и оборудованием экипажа транспортного средства, транспортных объектов и средств. Личная безопасность граждан. Методы обеспечения антитеррористической защищенности объектов транспортной инфраструктуры. Системы оповещения. Специальные досмотровые и контрольные процедуры грузов, пассажиров, транспортных инфраструктур и транспортных средств. Организация обучения работников железнодорожного транспорта по вопросам антитеррористической транспортной безопасности. Лицензирование</p>	18

		<p>деятельности в области транспортной безопасности.</p> <p>Ликвидация последствий актов незаконного вмешательства в транспортную деятельность. Система законодательства и нормативных актов, регулирующих деятельность комиссии ОАО «РЖД».</p> <p>Организация работы по выполнению требований ведомственных документов по антитеррористической деятельности.</p> <p>Организация взаимодействия подразделений дороги и правоохранительных структур в режиме повседневной деятельности, повышенной опасности и при чрезвычайных обстоятельствах. Расследование факторов противоправных вмешательств, устранение причин и условий.</p> <p>Основные взрывчатые вещества, их классификация, основные характеристики и возможность использования во взрывных устройствах. Классификация взрывных процессов. Средства огневого и электрического взрывания, используемых во взрывчатых устройствах.</p> <p>Взрывные устройства, применяемые при террористических актах. Возможные места установки самодельных и промышленных взрывных устройств на объектах железнодорожного транспорта. Порядок эвакуации людей и материальных ценностей на безопасные расстояния.</p> <p>Организация охраны места расположения взрывных устройства и средства локализации поражающего действия взрыва.</p> <p>Организация работы и порядок действий при выявлении особо опасных инфекций и факторов применения биологического оружия в местах массового нахождения людей. Лечебно-эвакуационное обеспечение пострадавших при терактах.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях работниками дороги.</p>	
ВСЕГО:			92

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Противодействие терроризму. Организационно-правовое обеспечение на транспорте : учебное пособие / А. И. Землин, В. В. Козлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 182 с. — (Бакалавр. Специалист. Магистр). — ISBN 978-5-534-10013-6. — Текст : электронный	Землин, А. И.	Юрайт, 2019 ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/430169	Все разделы
2	Противодействие терроризму : учебное пособие / В. В. Кафтан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 261 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00322-2. — Текст : электронный	Кафтан, В. В.	Юрайт, 2019 ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/433075	Все разделы
3	Безопасность жизнедеятельности для транспортных специальностей: противодействие терроризму на транспорте: учеб. пособие / А.И. Землин, В.В. Козлов. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 182 с. — (Серия: Профессиональное образование) — ISBN 978-5-534-1016-7. — Текст : электронный	Землин А.И.	Юрайт, 2019 ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/431586	Все разделы
4	Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте. Часть	Пономарев В.М., Жуков В.И., Бочаров Б.В., Стручалин В.Г.,	М.: МГУПС (МИИТ), 2014 ЭБС Библиотека РУТ [сайт]. — URL: http://library.miit.ru/methodics/04022015/15-157.pdf	Все разделы

	1: Транспортная безопасность на железных дорогах и метрополитене.	Жарикова М.Ф., Соколов В.А.		
--	---	--------------------------------	--	--

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
5	Инженерно-техническая и пожарная защита объектов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2012. – 512 с.: ил. ISBN 978-5-9912-0179-7.	Ворона В.А., Тихонов В.А.	Телеком, 2012 http://ibooks.ru/reading.php?productid=333380	Все разделы
6	Безопасность технических систем: методологические аспекты теории, методы анализа и управления безопасностью / В. П. Гаенко. — Санкт-Петербург: СВЕИ, 2016. — 366 с.; табл. — 37; ил. — 43; библиогр. — 148 назв. – 2-е изд. дополненное и переработанное. ISBN 978-5-91161-023-4	Гаенко В.П.	СВЕИ, 2016 http://ibooks.ru/reading.php?productid=351070	Все разделы
7	Транспортное право: правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта : монография / Гречуха В.Н. — Москва : Юстиция, 2018. — 243 с. — ISBN 978-5-4365-0599-2.	Гречуха В.Н.	Юстиция, 2018 URL: https://book.ru/book/927605	Все разделы
8	Международное воздушное право : учебник / А. И. Травников [и др.] ; под редакцией А. И. Травникова, А. Х. Абашидзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 444 с.— ISBN 978-	А. И. Травников	Юрайт, 2019 ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/441596	Все разделы

	5-534-05643-3. — Текст : электронный			
9	Преступления против общественной безопасности и общественного порядка : учебное пособие / А. В. Наумов [и др.] ; ответственный редактор А. В. Наумов, А. Г. Кибальник. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 141 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-09858-7. — Текст : электронный	А. В. Наумов	Юрайт, 2019 ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/438668	Все разделы
10	Преступления против общественной безопасности и общественного порядка : учебное пособие / Н. Г. Иванов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 160 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04825-4. — Текст : электронный	Иванов, Н. Г.	Юрайт, 2019 ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/438624	Все разделы
11	Политический экстремизм: сущность, проявления, меры противодействия : монография / М. К. Арчаков ; под научной редакцией Ю. А. Ермакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 295 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-06754-5. — Текст : электронный	Арчаков, М. К.	Юрайт, 2019 ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/442044	Все разделы
12	Служебные (должностные) преступления.	Александров, И. В.	Юрайт, 2019 ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/442071	Все разделы

	<p>Основы расследования : учебное пособие / И. В. Александров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 205 с. — (Бакалавр. Специалист. Магистр). — ISBN 978-5-534-06913-6. — Текст : электронный</p>			
13	<p>Психология толпы и массовых беспорядков : учебник и практикум для вузов / А. В. Забарин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 211 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-534-04417-1. — Текст : электронный</p>	Забарин, А. В.	Юрайт, 2019 ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://bibli-online.ru/bcode/438447	Все разделы
14	<p>Психологическая коррекция и реабилитация участников боевых действий : учебник и практикум / Г. Ю. Авдиенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 299 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-06065-2. — Текст : электронный</p>	Авдиенко, Г. Ю.	Юрайт, 2019 ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://bibli-online.ru/bcode/441873	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.ru/ru/>
2. Официальный сайт РУТ – <http://miit.ru/>
3. Электронные расписания занятий – <http://appnn.rgotups.ru:8080/scripts/B23.exe/R01>
4. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
5. Официальный сайт библиотеки РОАТ – <http://lib.rgotups.ru/>
6. Транспортная безопасность и технологии. Межотраслевой специализированный журнал - <http://www.transportsecurity.ru>
7. Портал "Транспортная безопасность" - <http://www.transbez.ru/documents/norma.html>
8. Электронно-библиотечная система научно-издательского центра ИНФРА-М -

<http://znanium.com/>

9. Электронная библиотека издательского центра "Академия" - <http://academia-moscow.ru/>
10. Электронная библиотечная система Biblio-online (ЮРАЙТ) - <https://www.biblio-online.ru/>
11. Электронная библиотечная система BOOK.ru - <http://www.book.ru/>
12. Электронная библиотечная система "ibooks" - <http://ibooks.ru/>
13. Электронная библиотечная система "Лань" - <https://e.lanbook.com/>
14. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Программное обеспечение должно позволять выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине «Транспортная безопасность»: теоретический курс, практические занятия, тестовые вопросы и вопросы к зачету по курсу. Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы объединены в Учебно-методический комплекс и размещены на сайте университета: <http://www.rgotups.ru/ru/>.

- Программное обеспечение для выполнения практических заданий включает в себя программные продукты общего применения
- Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше.
- Программное обеспечение, необходимое для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.
- Программное обеспечение для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.

Учебно-методические издания в электронном виде:

1. Каталог электронных пособий в системе дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/> - «Вход для зарегистрированных пользователей» - «Ввод логина и пароля доступа» - «Просмотр справочной литературы» - «Библиотека».
2. Каталог учебно-методических комплексов дисциплин – <http://www.rgotups.ru/ru/chairs/> - «Выбор кафедры» - «Выбор документа»

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

10.1. Требования к аудиториям (помещениям, кабинетам) для проведения занятий с указанием соответствующего оснащения
Учебная аудитория должна соответствовать требованиям пожарной безопасности и охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов. Она должна быть оборудована интерактивной доской, оборудованием мультимедиа, ауди- и видеоаппаратурой для демонстрации слайд-шоу и презентаций, доской для записей мелом или маркером., системами климат-контроля и кондиционирования воздуха, а также иметь возможность подключения к локальным и внешним компьютерным сетям для пользования базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами. Учебные кабинеты должны быть оснащены необходимым расходными материалами, обеспечивающими проведение предусмотренных учебным планом практических занятий

по дисциплине. Освещенность рабочих мест должна соответствовать действующим СНиПам.

Перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе для освоения дисциплины:

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- видео - аудиовизуальные средства обучения;
- локальная компьютерная сеть кафедры с выходом в глобальную сеть Internet.
- мультимедийный проектор с комплектом презентаций по дисциплине;
- электронная библиотека курса;
- прикладные обучающие программы.

10.2. Перечень лабораторного оборудования

Лабораторное оборудование не предусмотрено.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины можно разделить на три группы:

1. указания (требования), имеющие обязательный характер;
2. указания и рекомендации, использование которых позволяет облегчить процесс усвоения предлагаемого материала;
3. рекомендации, которые в будущем могут оказаться полезными студенту при изучении других дисциплин, а также, возможно, в его практической деятельности (как профессиональной, так и в быту).

К указаниям первой группы относятся:

- требование обязательного посещения практических занятий и выполнения практической работы (в соответствии с расписанием занятий);
- требование прохождения процедуры оценки приобретённых знаний в виде зачета по дисциплине «Транспортная безопасность».

К указаниям (рекомендациям) второй группы можно отнести следующие.

- Посещение лекции по дисциплине с конспектированием излагаемого преподавателем материала.
- Посещение практических занятий.
- Получение в библиотеке, электронное копирование конспекта лекций и методических рекомендаций к выполнению контрольной работы.
- Копирование (электронное) перечня вопросов к зачету по дисциплине, а также списка рекомендованной литературы. Темы вопросов, рассматриваемых в ходе занятий, а также списки рекомендованной литературы приведены приложениях.
- Периодические консультации с преподавателем по электронной почте в процессе подготовки к зачету (при необходимости). Адрес своей электронной почты преподаватель сообщает студентам на первом занятии.
- Рекомендуется следовать советам лектора, связанным с освоением предлагаемого материала, просмотреть рекомендуемые видеоролики из интернет-сети.
- Рекомендуется провести самостоятельный интернет-поиск информации (видеофайлов, файлов-презентаций, файлов с учебными пособиями) по ключевым словам курса и ознакомиться с найденной информацией при подготовке к экзамену по дисциплине.
- На зачет по дисциплине следует приходить, имея на руках справку о прохождении контроля самостоятельной работы, конспекты, выполненные практические работы, справочную литературу и (желательно) ноутбук с выходом в интернет.

К указаниям (рекомендациям) третьей группы можно отнести следующие.

- Пожелание создание студентом личного справочного фонда по рассматриваемым в рамках дисциплины темам (в основе фонда – предлагаемые к копированию

преподавателем электронные версии федеральных законов, ГОСТов, СанПиНов и т. д.).

- Рекомендация проведения самостоятельного интернет-поиска информации по теме дисциплины (непосредственно справочных материалов, а также электронных адресов сайтов, на которые выложена полезная информация).