

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

26 июня 2019 г.

Кафедра «Управление безопасностью в техносфере»

Автор Жуков Виктор Иванович, к.т.н., профессор

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническое регулирование на транспорте

Направление подготовки:	<u>20.03.01 – Техносферная безопасность</u>
Профиль:	<u>Безопасность жизнедеятельности в техносфере</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 10 25 июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.В. Володин	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 11 24 июня 2019 г. Заведующий кафедрой  В.М. Пономарев
--	---

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11714
Подписал: Заведующий кафедрой Пономарев Валентин Михайлович
Дата: 24.06.2019

Москва 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины "Техническое регулирование на транспорте" является формирование у специалиста знаний о системах обеспечения безопасности на транспорте, методологии комплексного решения инженерных и организационных задач и базируется на знаниях, полученных при изучении технических, социально-гуманитарных, экономических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин.

Учебная дисциплина «Техническое регулирование в области безопасности» относится к техническому циклу и изучается в седьмом семестре и готовит специалистов к

следующим видам деятельности:
производственно-технологической;
организационно-управленческой;
проектно-конструкторской;
научно-исследовательской.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

проектно-конструкторская:
способностью к проведению научных исследований и экспериментов, анализу, интерпретации и моделированию на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов;

научно-исследовательская:
участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности, сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий; анализ информации по объектам исследования; участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня; выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, распространение и популяризация профессиональных знаний; воспитательная работа с обучающимися.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Техническое регулирование на транспорте" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

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

2.1.1. Инженерная безопасность:

Знания: Нормативно-правовой базы в области профессиональной деятельности

Умения: применять на практике действующие нормативные и сертификационные документы в области безопасности

Навыки: моделирования техносферных процессов и их анализа

2.1.2. Инженерные системы защиты окружающей среды:

Знания: физико-химические основы функционирования, технологические схемы и технические средства инженерных систем защиты человека и среды обитания от выбросов и сбросов техногенного характера

Умения: использовать на практике полученные знания для анализа первичной информации при выявлении и исследовании возможностей и ресурсов окружающей среды, принятия нестандартных решений в проблемных ситуациях

Навыки: знаниями и умениями на уровне, необходимом для формулирования и решения задач, связанных с использованием инженерных систем защиты среды обитания, оценки технических характеристик оборудования систем защиты окружающей среды

2.1.3. Основы промышленной безопасности:

Знания: опасных факторов производственной среды

Умения: организовать безопасную работу на объектах экономики

Навыки: методами и принципами безопасности жизнедеятельности в области промышленной безопасности

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Государственная итоговая аттестация

2.2.2. Экспертиза проектов

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	ПКС-1 Способность использовать знание научных основ безопасности различных производственных процессов, способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности.	ПКС-1.1 Умеет идентифицировать источники опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии. ПКС-1.2 Может в составе коллектива специалистов выполнять комплексный анализ опасностей техносферы.

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетные единицы (72 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 8
Контактная работа	40	40,15
Аудиторные занятия (всего):	40	40
В том числе:		
лекции (Л)	20	20
практические (ПЗ) и семинарские (С)	20	20
Самостоятельная работа (всего)	32	32
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1	ПК1
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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	8	Раздел 1 Основные принципы обеспечения безопасности.	4		8		14	26	
2	8	Тема 1.1 Государственная политика в области обеспечения безопасности. Цели и задачи дисциплины. Правовое регулирование в сфере безопасности.	1				3	4	
3	8	Тема 1.2 Правовое регулирование в сфере безопасности					3	3	
4	8	Тема 1.3 Полномочия Федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения безопасности. Законодательные акты в сфере технического регулирования безопасности.	1				3	4	ПК1
5	8	Тема 1.4 Понятия безопасности. Концепция и показатели безопасности. Термины и определения. Вероятностные показатели безопасности.	1				3	4	
6	8	Тема 1.5 Область применения и требования к устройствам безопасности. Назначения и требования к устройствам безопасности. Классификация отказов. Надежность устройств безопасности.	1				2	3	
7	8	Раздел 2 Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности	10		4		12	26	
8	8	Тема 2.1 Федеральный государственный пожарный надзор. Функции государственного пожарного надзора. Органы государственного пожарного надзора. Полномочия государственных	1				2	3	

№ 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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		инспекторов по пожарному надзору.							
9	8	Тема 2.2 Порядок организации и осуществления государственного экологического надзора	1				2	3	
10	8	Тема 2.3 Порядок организации и осуществления надзора по техническому регулированию и метрологии	2				2	4	
11	8	Тема 2.4 Изучение и обсуждение порядка первичной, периодической, внеочередной аттестации руководителей и специалистов организаций поднадзорных Ростехнадзору	2				2	4	
12	8	Тема 2.5 Общественный контроль в сфере безопасности . право профессиональных союзов на осуществление контроля в сфере безопасности труда. Правовые и технические инспекции труда профессиональных союзов.	2				2	4	
13	8	Тема 2.6 Государственный контроль и надзор в сфере безопасности	2				2	4	
14	8	Раздел 3 Государственная экспертиза условий труда.	6		8		6	20	
15	8	Тема 3.1 Задачи и функции государственной экспертизы условий труда.	2				2	4	
16	8	Тема 3.2 Уполномоченные (доверенные)лица по охране труда, их права. Рекомендации по организации работы уполномоченного лица по охране труда	2				2	4	
17	8	Тема 3.3 Безопасность системы "человек-машина". Критерии безопасности системы "человек-	2		4		2	8	

№ 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/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		машина". Характеристика опасных состояний системы "человек-машина". Идентификация причин опасного состояния системы "человек-машина". Технические элементы системы "человек - машина".							
18	8	Раздел 4 Зачет с оценкой						0	ЗаО
19		Всего:	20		20		32	72	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 20 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	8	РАЗДЕЛ 1 Основные принципы обеспечения безопасности.	Расчет вероятности отказа устройств безопасности/решение ситуационных задач	4
2	8	РАЗДЕЛ 1 Основные принципы обеспечения безопасности.	Основные задачи и функции, права и обязанности государственных инспекторов труда/ решение ситуационных задач	4
3	8	РАЗДЕЛ 2 Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности	Расследование причин аварий и несчастных случаев на объектах железнодорожного транспорта/ решение ситуационных задач	4
4	8	РАЗДЕЛ 3 Государственная экспертиза условий труда.	Аттестация рабочих мест / решение ситуационных задач	4
5	8	РАЗДЕЛ 3 Государственная экспертиза условий труда. Тема: Безопасность системы "человек-машина".	Идентификация причин опасного состояния системы «человек- машина» / решение ситуационных задач	4
ВСЕГО:				20/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания дисциплины «Техническое регулирование на транспорте» проводится аудиторная и внеаудиторная работа.

Аудиторная работа сочетает лекции и практические занятия.

Внеаудиторная работа ориентирована на самостоятельную работу студентов, отработку лекционного материала, домашнюю подготовку к практическим занятиям, отработка отдельных тем по учебным пособиям, электронным источникам, материалам печати.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме. Они сочетают классические лекции (объяснительно-иллюстративные), и мультимедиа лекции с использованием учебных фильмов, презентаций и видеороликов.

Практические занятия организованы в виде традиционных практических занятий с объяснительно-иллюстративным решением задач, а также с изучением и работой с приборами, позволяющими вести контроль за состоянием окружающей среды.

Самостоятельная работа студента включает отработку лекционного материала, домашнюю подготовку к практическим занятиям, отработку отдельных тем по учебным пособиям, электронным источникам, материалам печати, а также подготовку к промежуточным контролям.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на анализе ответов на вопросы теоретического характера и правильности выполнения заданий практического содержания (решении задач). Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы.

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	8	РАЗДЕЛ 1 Основные принципы обеспечения безопасности.	Государственная политика в области обеспечения безопасности. Цели и задачи дисциплины. Правовое регулирование в сфере безопасности.	3
2	8	РАЗДЕЛ 1 Основные принципы обеспечения безопасности.	Правовое регулирование в сфере безопасности	3
3	8	РАЗДЕЛ 1 Основные принципы обеспечения безопасности.	Полномочия Федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения безопасности. Законодательные акты в сфере технического регулирования безопасности.	3
4	8	РАЗДЕЛ 1 Основные принципы обеспечения безопасности.	Понятия безопасности. Концепция и показатели безопасности . Термины и определения. Вероятностные показатели безопасности.	3
5	8	РАЗДЕЛ 1 Основные принципы обеспечения безопасности.	Область применения и требования к устройствам безопасности. Назначения и требования к устройствам безопасности. Классификация отказов. Надежность устройств безопасности.	2
6	8	РАЗДЕЛ 2 Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности	Федеральный государственный пожарный надзор . Функции государственного пожарного надзора. Органы государственного пожарного надзора. Полномочия государственных инспекторов по пожарному надзору.	2
7	8	РАЗДЕЛ 2 Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности	Порядок организации и осуществления государственного экологического надзора	2
8	8	РАЗДЕЛ 2 Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности	Порядок организации и осуществления надзора по техническому регулированию и метрологии	2
9	8	РАЗДЕЛ 2 Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности	Изучение и обсуждение порядка первичной, периодической, внеочередной аттестации руководителей и специалистов организаций поднадзорных Ростехнадзору	2
10	8	РАЗДЕЛ 2 Органы	Общественный контроль в сфере безопасности .	2

		государственного надзора и контроля в сфере безопасности	право профессиональных союзов на осуществление контроля в сфере безопасности труда. Правовые и технические инспекции труда профессиональных союзов.	
11	8	РАЗДЕЛ 2 Органы государственного надзора и контроля в сфере безопасности	Государственный контроль и надзор в сфере безопасности	2
12	8	РАЗДЕЛ 3 Государственная экспертиза условий труда.	Задачи и функции государственной экспертизы условий труда.	2
13	8	РАЗДЕЛ 3 Государственная экспертиза условий труда.	Уполномоченные (доверенные) лица по охране труда, их права. Рекомендации по организации работы уполномоченного лица по охране труда	2
14	8	РАЗДЕЛ 3 Государственная экспертиза условий труда.	Безопасность системы "человек-машина". Критерии безопасности системы "человек-машина". Характеристика опасных состояний системы "человек-машина". Идентификация причин опасного состояния системы "человек-машина". Технические элементы системы "человек-машина".	2
ВСЕГО:				32

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	Безопасность труда на железнодорожном транспорте: Учебное пособие	Б. Н. Рахманов ; Соавтор В.И. Жуков, В.М. Пономарев, А. В. Волков [и др.]	МИИТ, 2011 НТБ МИИТ; http://libraru.miit.ru	Используется при изучении тем 1-4
2	Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие	Русак О.Н., Малаян К.Р., Занько Н.Г	СПб.: Изд-во "Лань", 2007 НТБ МИИТ; http://libraru.miit.ru	Используется при изучении тем 1-8
3	Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте. Учебное пособие. Часть 1: Транспортная безопасность на железных дорогах и метрополитене.	Под редакцией Пономарева В.М., Жукова В.И.	МГУПС (МИИТ), 2014 НТБ МИИТ; http://libraru.miit.ru	Используется при изучении тем 1-4
4	Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте. Учебн II : Безопасность движения и безопасность в чрезвычайных ситуациях.	Под редакцией Пономарева В.М., Жукова В.И.	МГУПС (МИИТ), 2014 НТБ МИИТ; http://libraru.miit.ru	Используется при изучении тем 1-8
5	Автоматические средства пожарной безопасности на железнодорожном транспорте.	В. И. Жуков, В. Д. Федосов, В. М. Пономарев	МИИТ, 2010 НТБ МИИТ; http://libraru.miit.ru	Используется при изучении темы 10

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
6	Автоматика безопасности на транспорте.	В.И. Жуков	МИИТ, 2004 НТБ МИИТ; http://libraru.miit.ru	Используется при изучении тем 1-13
7	Теория и принципы конструирования устройств безопасности.	В. И. Жуков	МИИТ, 2003 НТБ МИИТ; http://libraru.miit.ru	Используется при изучении тем 3-5
8	Инженерные решения безопасности на ж.д. переездах.	М. А. Шевандин, В. И. Жуков, А. В. Волков	МИИТ, 2003 НТБ МИИТ; http://libraru.miit.ru	Используется при изучении темы 11
9	Инженерные решения безопасности на транспорте.	В.И. Жуков	МИИТ, 2003 НТБ МИИТ; http://libraru.miit.ru	Используется при изучении тем 1-8

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

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
3. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
4. Поисковые системы: Yandex, Mail, Google

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

Для проведения лекционных занятий требуется мультимедийная аппаратура.

Для проведения практических занятий необходимы компьютеры.

Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

При организации обучения по дисциплине (модулю) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий может потребоваться наличие следующего программного обеспечения (или их аналогов): ОС Windows, Microsoft Office, Интернет-браузер, Microsoft Teams и т.д.

В образовательном процессе, при проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, Zoom, WhatsApp и т.п.

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

Для проведения аудиторных занятий требуется:

1. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключённым к сети INTERNET.
2. Специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.
3. Для практических занятий необходимы специализированные аудитории, оборудованные устройствами и приборами для проведения измерений и оценки состояния окружающей среды и рабочих мест

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

Основой успешного усвоения материала является активное участие самого обучаемого в учебном процессе. Обучаемый должен стремиться максимально усвоить изучаемый материал, составлять подробный лекционный конспект. Возникающие в процессе обучения вопросы обучаемый может задавать преподавателю после занятий или в специально отведенные часы.

Главная задача теоретического курса – формирование у специалистов методологии комплексного решения инженерных и организационных задач, обеспечение усвоения основного учебного материала, развитие активной самостоятельной познавательной деятельности.

Практические занятия являются неотъемлемым продолжением и дополнением лекционного материала. Они дают возможность закрепления теоретических знаний, стимулируют проявление обучающимися самостоятельности, а также формируют профессиональные качества будущих специалистов. Написание эссе (рефератов) по изучаемым вопросам, их устное изложение на занятии и коллективное обсуждение рассматриваемых проблем развивают навыки самостоятельного творческого мышления, умения принимать участие в коллективной дискуссии и обоснованно отстаивать свою точку зрения.