

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный архитектурно-строительный университет»

**ФОРМА ДОКУМЕНТА О СОСТОЯНИИ УМК ДИСЦИПЛИНЫ**

Институт дорожно-транспортный

Кафедра строительной техники и инженерной механики

Учебная дисциплина Транспортная безопасность

(наименование учебной дисциплины по учебному плану)

по направлению подготовки специалиста 23.05.06.65– Строительство железных дорог,  
мостов и транспортных тоннелей  
специализация «Мосты»

№ п/п	Наименование элемента УМК	Наличие (есть, нет)	Дата утверждения после разработки	Потребность в разработке (обновлении) (есть, нет)
1	Рабочая программа	есть		нет
2	Методические рекомендации для выполнения лабораторных работ	-		-
3	Методические рекомендации к курсовому проектированию	-		нет
4	Варианты индивидуальных расчетных заданий и методические указания по их выполнению	есть		нет
5	Учебники, учебные пособия, курс лекций, конспект лекций, подготовленные разработчиком УМКД	есть		нет
6	Оригиналы экзаменационных билетов	-		нет

Рассмотрено на заседании кафедры СТИМ

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ /Жулай В.А./

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный архитектурно-строительный университет»

---

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по  
учебно-воспитательной работе  
Д. К. Проскурин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

Дисциплина для учебного плана направления подготовки (специальность) 23.05.06.65–  
Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей  
Специализация «Мосты»

Кафедра: строительной техники и инженерной механики

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**

Транспортная безопасность

Разработчик УМКД: Никитин С.А.

Воронеж 2015

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий кафедрой разработчика УМКД \_\_\_\_\_ / Жулай В.А. \_\_\_ /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ / \_ Еремин В.Г. \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

Председатель учебно-методической комиссии  
дорожно-транспортного института \_\_\_\_\_ / \_ Калгин Ю. И. \_\_\_ /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Протокол заседания учебно-методической комиссии  
дорожно-транспортного института № \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

Начальник учебно-методического управления Воронежского ГАСУ

\_\_\_\_\_ / Мышовская Л.П. \_\_\_ /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор дорожно-транспортного  
института

\_\_\_\_\_ Еремин В.Г.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины  
«ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

**Направление подготовки (специальность) 23.05.06.65–** Строительство железных  
дорог, мостов и транспортных  
тоннелей

**Профиль (Специализация) Мосты**

**Квалификация (степень) выпускника специалист**

**Нормативный срок обучения 5 лет**

**Форма обучения очная**

Автор программы \_\_\_\_\_ С.А. Никитин, к.т.н., доцент

Программа обсуждена на заседании кафедры СТИМ

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 года протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ В.А. Жулай

**Воронеж 2015**

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Цели дисциплины

Цель преподавания дисциплины – формирование у студентов необходимых знаний для выполнения функций специалиста предприятия при обеспечении безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на объектах железнодорожного транспорта

## 1.2. Задачи освоения дисциплины

Основной задачей дисциплины является предоставление студентам системы фундаментальных знаний в области техносферной безопасности;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Транспортная безопасность» относится к базовой части профессионального цикла учебного плана. Дисциплина «Транспортная безопасность» базируется на социально-экономических, общетехнических и общепрофессиональных знаниях, полученных студентами на предшествующих этапах ~~Требования~~ *к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения данной дисциплины.* Изучение «Транспортная безопасность» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам ~~Общий курс путей сообщения»,~~

«Инженерная геодезия и геоинформатика»,  
«Экология»,  
Строительная механика»,  
«Безопасность жизнедеятельности»,  
«Экономика».

На основе изучения этих дисциплин студент должен:

### ***Знать:***

теоретические основы безопасности в системе человек - машина - среда обитания ;  
- биологические последствия воздействия травмирующих, вредных и поражающих факторов;  
- средства и методы защиты человека от воздействия травмирующих, вредных и поражающих факторов;.

### ***Уметь:***

- идентифицировать травмирующие, вредные и поражающие факторы;  
- проводить контроль параметров и уровней негативных факторов на соответствие

нормативным требованиям;

- разрабатывать мероприятия по защите человека и по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;
- эффективно применять средства защиты от негативных факторов;

***Владеть:***

- методами планирования мероприятий по повышению безопасности производственных систем и объектов; по защите персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и организовывать спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины «Транспортная безопасность» направлен на формирование следующих компетенций:

- владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-8)
- способностью разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений( ПК-19)
- способностью разрабатывать методическую и нормативную документацию по правилам содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов (ПК-20)
- способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда (ПК-33)

В результате изучения дисциплины студент должен:

***Знать:***

- требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта;
- порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- основные подходы к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях;
- основное содержание и порядок проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;

**Уметь:**

- оценивать транспортную безопасность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- пользоваться нормативной документацией в области транспортной безопасности;

**Владеть:**

- методами оценки масштабов распространения и тяжести последствий аварийных ситуаций;
- основами методов планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Транспортная безопасность» составляет 2 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	6		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36	36			
В том числе:	-			-	-
Лекции	18	18			
Практические занятия (ПЗ)	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)	-				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	36	36			
В том числе:	-			-	-
Курсовой проект	-	-			
Контрольная работа					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	18	18			
Общая трудоемкость	час	72	72		
	зач. ед.	2	2		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение. Цели и задачи. Основы теории безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Показатели обеспечения безопасности в поездной и маневровой работе</li> <li>• Уровень, тенденция и прогноз обеспечения безопасности движения на железных дорогах</li> <li>• Понятие ответственного технологического процесса</li> <li>• Характеристика перевозочного процесса</li> <li>• Состояния перевозочного процесса</li> <li>• Дестабилизирующие факторы перевозочного процесса</li> <li>• Безопасность перевозочного процесса и риски потерь</li> <li>• Виды и причины отказов в работе ЖДТС</li> <li>• Показатели надежности</li> <li>• Влияние на безопасность движения надежности технических средств</li> <li>• Взаимосвязь надежности и показателя безопасности движения</li> </ul>
2	Правила технической эксплуатации железных дорог	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение и содержание ПТЭ</li> <li>• Положение об организации проверки знаний требований безопасности движения поездов работниками ОАО «РЖД», № 2191 от 26.12.2005 года</li> <li>• Ответственность за нарушение требований ПТЭ</li> <li>•</li> </ul>
3	Нарушения безопасности движения и порядок служебного расследования. Управление безопасностью.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Идентификация нарушений безопасности движения</li> <li>• Классификация НБД</li> <li>• Определение отдельных событий в поездной и маневровой работе</li> <li>• Порядок служебного расследования крушений поездов и аварий</li> <li>• Организация информирования о случаях нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе</li> <li>• Порядок учета и отчетности НБД</li> <li>• Факторы, определяющие безопасность производственного процесса</li> <li>• Использование психофизиологических факторов в целях повышения безопасности движения</li> <li>• Принципы управления безопасностью движения</li> <li>• Структура подразделений, обеспечивающих управление и контроль безопасности движения на железных дорогах РФ</li> <li>• Организация общественного контроля за ОБД</li> </ul>
4	Организация восстановительных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Технические средства для восстановительных работ</li> <li>• Порядок передачи информации о сходе с рельсов подвижного состава и вызова восстановительного поезда</li> <li>• Порядок отправления и продвижения восстановительного поезда к месту происшествия</li> <li>• Организация работ по ликвидации последствий транспортного происшествия</li> <li>• Организация работ при наличии опасных грузов</li> </ul>

## 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		+	+
1.	ТМА железнодорожного строительства	+	+
2	ТМА работ по техническому обслуживанию пути	+	+
3	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	+	+
4	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	+	+

пути

## 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Все-го час.
1.	Введение. Цели и задачи. Основы теории безопасности.	2	2	-	2	6
2.	Правила технической эксплуатации железных дорог	2	-	-	12	14
3.	Нарушения безопасности движения и порядок служебного расследования. Управление безопасностью.	6	12	-	6	24
4.	Организация восстановительных работ	6	4	-	16	26

## 5.4. Лабораторный практикум

## 5.5. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (час)
1.	1	Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на железных дорогах	2
2.	3	Инструкция о порядке служебного расследования нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе на железных дорогах	2
3.	3	Анализ случаев нарушения безопасности движения и расчеты по их предупреждению	10
4.	4	Профилактические меры по предупреждению аварийности на железных дорогах	4

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Не предусмотрено

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; профессиональная - ПК)	Форма контроля	Семестр
1	владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-8)	Зачет	5
2	способностью разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных	Зачет	5
3	способностью разрабатывать методическую и нормативную документацию по правилам содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов (ПК-	Зачет	5
4	способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда (ПК-33)	Зачет	5

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля					
		РГР	КЛ	КР	Т	Зачет	Экзамен
Знает	требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; основные подходы к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных условиях; основное содержание и порядок проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)	-	-	-	-	+	-
Умеет	оценивать транспортную безопасность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; пользоваться нормативной документацией в области транспортной безопасности; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)	-	-	-	-	+	-
Владеет	методами оценки масштабов распространения и тяжести последствий аварийных ситуаций; основами методов планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной	-	-	-	-	+	-

инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. (ПК-8, ПК-19, ПК-20, ПК-33)						
---	--	--	--	--	--	--

### 7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	<p>требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</p> <p>методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта;</p> <p>порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</p> <p>основные подходы к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>основное содержание и порядок проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;</p> <p>(ПК-8, ПК-19, ПК-20, ПК-33)</p>	отлично	<p>Полное или частичное посещение всех видов занятий. Отчет лекций, практических работ, тестирование с оценкой «отлично».</p> <p>Выполнение разделов КР с оценкой «отлично».</p>
Умеет	<p>оценивать транспортную безопасность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</p> <p>пользоваться нормативной документацией в области транспортной безопасности;</p> <p>(ПК-8, ПК-19, ПК-20, ПК-33)</p>		
Владеет	<p>методами оценки масштабов распространения и тяжести последствий аварийных ситуаций;</p>		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	<p>основами методов планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)</p>		
Знает	<p>требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; основные подходы к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях; основное содержание и порядок проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)</p>	хорошо	<p>Полное или частичное посещение всех видов занятий. Отчет лекций, практических работ, тестирование с оценкой «хорошо».</p>
Умеет	<p>оценивать транспортную безопасность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; пользоваться нормативной документацией в области транспортной безопасности; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)</p>		<p>Выполнение разделов КР с оценкой «хорошо».</p>
Владеет	<p>методами оценки масштабов распространения и тяжести последствий аварийных ситуаций; основами методов планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)</p>		
Знает	<p>требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</p>	удовлетворительно	<p>Не полное или частичное посещение всех видов занятий. Отчет лекций и</p>

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	<p>методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта;</p> <p>порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</p> <p>основные подходы к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>основное содержание и порядок проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;</p> <p>(ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)</p>		
Умеет	<p>оценивать транспортную безопасность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</p> <p>пользоваться нормативной документацией в области транспортной безопасности;</p> <p>(ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)</p>		<p>практических работ, тестирование с оценкой «удовлетворительно». Выполнение разделов КР с оценкой «удовлетворительно».</p>
Владеет	<p>методами оценки масштабов распространения и тяжести последствий аварийных ситуаций;</p> <p>основами методов планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.</p> <p>(ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)</p>		
Знает	<p>требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</p> <p>методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта;</p> <p>порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</p> <p>основные подходы к обеспечению</p>	<p>неудовлетворительно</p>	<p>Частичное посещение всех видов занятий. Отчет лекций, практических работ, тестирование с оценкой «неудовлетворительно». Выполнение разделов КР с оценкой «неудовлетворительно».</p>

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях; основное содержание и порядок проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)		
Умеет	оценивать транспортную безопасность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; пользоваться нормативной документацией в области транспортной безопасности; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)		
Владеет	методами оценки масштабов распространения и тяжести последствий аварийных ситуаций; основами методов планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)		
Знает	требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; основные подходы к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях; основное содержание и порядок проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)	не аттестован	Непосещение всех видов занятий. Не выполнение практических работ, тестирование с оценкой «неудовлетворительно». Невыполнение разделов КР.
Умеет	оценивать транспортную безопасность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; пользоваться нормативной документацией в		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	области транспортной безопасности; (ПК-8, ПК-19, ПК-20, ПК-33)		
Владеет	методами оценки масштабов распространения и тяжести последствий аварийных ситуаций; основами методов планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. (ПК-8, ПК-19, ПК-20, ПК-33)		

### 7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

Во пятом семестре результаты промежуточного контроля знаний (зачет с оценкой) оцениваются по четырехбальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «не удовлетворительно»;

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; основные подходы к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях; основное содержание и порядок проведения аварийно-спасательных и других	отлично	Полное или частичное посещение всех видов занятий. Отчет лекций, практических работ. Студент демонстрирует понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание оснований положений смежных дисциплин.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	неотложных работ; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)		
Умеет	оценивать транспортную безопасность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; пользоваться нормативной документацией в области транспортной безопасности; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)		
Владеет	методами оценки масштабов распространения и тяжести последствий аварийных ситуаций; основами методов планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)		
Знает	требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; основные подходы к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях; основное содержание и порядок проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)	хорошо	Полное или частичное посещение всех видов занятий. Отчет лекций, практических работ. Студент демонстрирует твердые и достаточно полные знания всего программного материала.
Умеет	оценивать транспортную безопасность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; пользоваться нормативной документацией в области транспортной безопасности; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)		
Владеет	методами оценки масштабов распространения и тяжести последствий		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	аварийных ситуаций; основами методов планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)		
Знает	требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; основные подходы к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях; основное содержание и порядок проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)	удовлетворительно	Не полное или частичное посещение всех видов занятий. Отчет лекций и практических работ. Студент демонстрирует удовлетворительное и достаточно полное понимание основных разделов программного материала.
Умеет	оценивать транспортную безопасность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; пользоваться нормативной документацией в области транспортной безопасности; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)		
Владеет	методами оценки масштабов распространения и тяжести последствий аварийных ситуаций; основами методов планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)		
Знает	требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного	неудовлетворительно	Частичное посещение всех видов занятий. Выполнен

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	<p>транспорта; методы, инженерно-технические средства и системы обеспечения транспортной безопасности, используемые на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта; порядок разработки и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; основные подходы к обеспечению устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях; основное содержание и порядок проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)</p>		
Умеет	<p>оценивать транспортную безопасность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; пользоваться нормативной документацией в области транспортной безопасности; (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)</p>		частичный отчет лекций, частичное выполнение практических работ. Студент демонстрирует непонимание основных разделов программного материала
Владеет	<p>методами оценки масштабов распространения и тяжести последствий аварийных ситуаций; основами методов планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. (ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)</p>		

### 7.3. Примерный перечень оценочных средств ( типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

*Текущий контроль* успеваемости осуществляется на лекциях, практических занятиях в виде опроса теоретического материала и умения его практического применения, в виде отчетов по практическим работам.

*Промежуточная аттестация* осуществляется проведением зачета.

#### 7.3.1. Вопросы для подготовки к зачету

##### 1. Классификация НБД.

2. Учет и отчетность о состоянии БД.
3. Статистические данные о состоянии БД.
4. Основные виды НБД в хозяйстве перевозок.
5. Причины НБД.
6. Объективные предпосылки безаварийной работы железных дорог.
7. Роль ПТЭ в обеспечении БД.
8. Роль технических средств в ОБД.
9. Роль технологии в ОБД.
10. Понятие надежности работы транспортных систем.
11. Факторы, определяющие безопасность производственного процесса.
12. Постоянные качества и состояния, влияющие на поступки человека в процессе производства (психофизиологические, социальные, производственные).
13. Временные состояния работников, влияющие на БД (утомление, состояние здоровья, стрессы, мотивация и др.). Использование психофизиологических факторов в целях повышения БД.
14. Создание психологического настроения на безопасную работу.
15. Использование системы поощрений и наказаний, их эффективность.
16. Обучение безопасным приемам работы. Ступени обучения.
17. Пути совершенствования правил безопасной работы.
18. Воспитание безопасной деятельности.
19. Предупреждение об опасности, об опасных ситуациях, опасных точках.
20. Предупреждение об опасных состояниях.
21. Порядок производства маневровой работы, формирования и пропуска поездов с вагонами, загруженными опасными грузами (общие положения).
22. Меры предосторожности при маневрах с вагонами, загруженными ВМ.
23. Требования, соблюдаемые при формировании поездов и наличии вагонов с ВМ.
24. Особенность пропуска поездов по участкам при наличии вагонов с ВМ.
25. Регламент действий работников (машиниста, ДСП, ДНЦ, и др.) при аварийных ситуациях. Общие положения.
26. Порядок действий машиниста, ДСП, ДНЦ при следовании на станцию поезда, потерявшего управление (без тормозов).
27. Порядок действий ДСП, ДНЦ, машиниста при уходе вагонов со станции на маршрут движения поезда или перегон.
28. Порядок действий машинистов и ДСП (ДНЦ) в случае обнаружения неисправности ("толчка") в пути (п. 9 "Регламента").
29. Скорости движения, допускаемые при маневрах.
30. Кто осуществляет руководство маневровой работой на станции, парке, горке, на участках с диспетчерской централизацией?
31. Обязанности составителя поездов при производстве маневров.
32. В каких случаях разрешается прием поездов при запрещающем показании входного сигнала? Меры безопасности при этом.
33. Мероприятия по профилактике маршрутных браков.
34. Основные направления системы профилактических мер по предупреждению аварийности на железных дорогах.
35. Порядок служебного расследования крушений и аварий.

36. Порядок оформления и разбора результатов служебного расследования крушений и аварий.

37. Порядок служебного расследования, оформления и разбора случаев брака в поездной и маневровой работе (в том числе особых).

38. Особые меры по обеспечению безопасности движения пассажирских поездов.

39. Факторы, влияющие на возникновение опасных ситуаций на сортировочных горках.

40. Роль и возможности горочного оператора в предупреждении и предотвращении НБД.

### 7.3.2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение. Цели и задачи. Основы теории безопасности.	(ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)	зачет
2	Правила технической эксплуатации железных дорог	(ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)	зачет
3	Нарушения безопасности движения и порядок служебного расследования. Управление безопасностью.	(ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)	зачет
4	Организация восстановительных работ	(ПК-8,ПК-19, ПК-20, ПК-33)	зачет

### 7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), РАЗРАБОТАННОГО НА КАФЕДРЕ



	принятый параметр и т.п., сделайте ссылку на используемые источники. Пояснительную записку начинайте писать сразу к каждой главе работы. При выполнении курсовых проектов и работ от студента требуются ссылки на справочники, нормативную литературу - СНИПы, ЕНИРы и т.п., патенты.
Подготовка к экзамену	<p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.</p> <p>Работа студента при подготовке к экзамену или зачёту должна включать: изучение учебных вопросов, выносимых на зачёт (экзамен); распределение времени на подготовку; консультирование у преподавателя по трудно усваиваемым вопросам; рассмотрение наиболее сложных учебных вопросов по дополнительной литературе, предложенной преподавателем или литературными источниками.</p>

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **10.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):**

#### **10.1.1 Основная литература:**

1. Феоктистова О. Г. Безопасность жизнедеятельности (медико-биологические основы) [Текст] : учебное пособие для вузов : рекомендовано УМО РФ. - Ростов н/Д : Феникс, 2006 (Ростов н/Д : ЗАО "Книга", 2006). - 311 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-222-08179-6 : 73-00.

2. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Текст] : учеб. пособие для вузов : допущено МО РФ. - 2-е изд., перераб. - М. : Высш. шк., 2007 (Иваново : ОАО "Ивановская обл. тип.", 2007). - 591 с. - ISBN 978-5-06-004895-7 : 515-00.

3. Безопасность жизнедеятельности : Учебное пособие / Муравченко В. Б. - Омск : Омский государственный университет, 2010. - 388 с. - ISBN 978-5-7779-1166-7. URL: <http://www.iprbookshop.ru/24873>

#### **10.1.2 Дополнительная литература:**

1. Колотушкин В.В. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : лаб. практикум : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2007 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2007). - 73 с. : ил. - Библиогр.: с. 71-72 (22 назв.). - 19-06.

2. Безопасность жизнедеятельности [Текст] : учебник для вузов : допущено УМО / под ред. Л. А. Михайлова. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2008 (СПб. : ОАО "Печатный двор" им. А. М. Горького, 2007). - 460 с. : ил. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 456-460. - ISBN 978-5-91180-521-0 : 175-00. 1998-284 с.

Аполлонский, С. М.

3. Безопасность жизнедеятельности человека в электромагнитных полях : Учебное пособие / Аполлонский С. М. - Санкт-Петербург : Политехника, 2012. - 263 с. - ISBN 5-7325-0854-6. URL: <http://www.iprbookshop.ru/15888>

## **10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

Работа в глобальной сети. Использование электронных учебников.

Используемое программное обеспечение:

1. Matlab 7.0
2. Microsoft Office 2007
3. Microsoft Office 2003
4. Windows Home Edition
5. АСТ-тестирование
6. Adobe Acrobat 8.0 Pro
7. AutoCAD Revit Structure Suite 2009
8. Office 2007 Suites Campus and School Agreement
9. Microsoft Windows XP Prof Campus and School Agreement
10. Windows 7
11. Matlab R2008
12. Autodesk 2015
13. Компас 3D v14
14. Операционная система Windows.
15. Средства компьютерных телекоммуникаций: Internet Explorer, Microsoft Outlook.
16. Комплекс программ автоматизированного расчёта и проектирования машин АРМ «Win Machine».

## **10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):**

Для расширения знаний по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы:

- <http://encycl.yandex.ru> (Энциклопедии и словари);
- <http://www.apm.ru> (Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»)
- <http://standard.gost.ru> (Росстандарт);
- <http://www1.fips.ru> (Федеральный институт промышленной собственности);

Компьютерные презентации:

1. Альбом чертежей верхнего строения пути
2. Строение нижнего пути.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Для обеспечения лекционных занятий мультимедийной техникой используются ноутбук ASUS, компьютерный проектор, переносной проекционный экран, презентации и учебные фильмы по курсу «Железнодорожный путь».

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ**

## ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с требованиями стандарта ВПО для реализации компетентностного подхода при изучении дисциплины «Транспортная безопасность» используются следующие образовательные технологии, предусматривающие широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: информационные технологии, метод проблемного изложения материала и проблемно-поисковая деятельность.

Лекция – традиционная форма организации учебной работы, несущая большую содержательную, информационную нагрузку. На лекционном занятии преподаватель обозначает основные вопросы темы и далее подробно их излагает, давая теоретическое обоснование определенных положений, а также используя иллюстративный материал. Преподаватель может дать иллюстративный материал (схемы, графики, рисунки и др.) на доске, предложив слушателям занести все это в конспект. Преподаватель должен использовать мультимедийную технику для демонстрации основных определений, понятий, расчетных схем, внешнего вида и внутреннего устройства деталей, сборочных единиц, механизмов и т.д. Преподаватель должен общаться с аудиторией вовлекая слушателей в диалог, соблюдая, однако, определенную меру и не превращая лекцию в семинар.

Практические занятия способствуют активному усвоению теоретического материала, на этих занятиях студенты учатся применять изученные зависимости и методики расчета деталей узлов и механизмов для решения конкретных практических задач. На практических занятиях студенты под руководством преподавателя выполняют практические задания по наиболее важным темам курса.

Самостоятельная работа студентов. Все разделы дисциплины с разной степенью углубленности изучения должны рассматриваться на лекционных, практических и лабораторных занятиях. Но для формирования соответствующих компетенций, необходима систематическая самостоятельная работа студента. Самостоятельная работа нужна как для проработки лекционного (теоретического) материала, так и для подготовки к лабораторным работам и практическим занятиям, выполнения курсовой работы, а также и при подготовке к контрольным мероприятиям. Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, практических: в виде опроса теоретического материала и умения применять его к выполнению практических заданий у доски; в виде проверки домашних заданий и выполнения графика курсового проектирования; в виде тестирования по отдельным темам; посредством защиты отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам.

Промежуточный контроль включает экзамен и КР. Экзамен проводится в устной форме, включая подготовку ответа студента на вопросы экзаменационного билета, или в форме тестирования. К экзамену допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план дисциплины.

Перечень рекомендуемых оценочных средств для текущего и промежуточного контроля приведен выше в п. 7.3.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций по специальности 23.05.06.65– Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

**Руководитель основной образовательной программы**

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность, ученая степень и звание) (подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией дорожно-транспортного института

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г., протокол № \_\_\_\_\_.

Председатель \_\_\_\_\_ д.т.н., проф. \_\_\_\_\_ Калгин Ю. И. \_\_\_\_\_  
учёная степень и звание, подпись инициалы, фамилия

**Эксперт**

\_\_\_\_\_  
(место работы) \_\_\_\_\_ (занимаемая должность) \_\_\_\_\_ (подпись) (инициалы, фамилия)

М П  
организации

организации