

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к205) Организация перевозок и  
безопасность на транспорте

Каликина Т.Н., канд.  
техн. наук, доцент



16.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Транспортная и технологическая безопасность**

для направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Составитель(и): к.п.н., доцент, Кузьмина Наталья Александровна

Обсуждена на заседании кафедры: (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от 10.06.2021г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 16.06.2021 г. № 6

г. Хабаровск  
2022 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к205) Организация перевозок и безопасность на транспорте

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Каликина Т.Н., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Транспортная и технологическая безопасность  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 911

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 7
контактная работа	36	
самостоятельная работа	72	

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Основные понятия о транспортной и технологической безопасности, транспортных системах безопасности; основные положения государственной политики и нормативно-правовой базы в области обеспечения транспортной безопасности железнодорожного транспорта; основные требования по обеспечению транспортной и технологической безопасности; категорирование объектов; информационное обеспечение; порядок проведения оценки уязвимости; система управления и контроля за соблюдением выполнения установленных норм и требований по обеспечению транспортной и технологической безопасности.
-----	---

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.27
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Общий курс транспорта
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	
2.2.2	Н
2.2.3	Преддипломная практика

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов**

**Знать:**

правила обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 26 сентября 2016 г. № 969"

**Уметь:**

осуществлять порядок проведения обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности, в том числе систем сбора и обработки информации;

**Владеть:**

методиками и процедурами, связанными с проведением обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности;

**ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;**

**Знать:**

основы метрологического обеспечения. установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерений; основные понятия технологической безопасности на макроуровне (национальная безопасность) и микроуровне (технологическая безопасность предприятия); степени угрозы и уровни безопасности ОТИ и ТС в ТК

**Уметь:**

применять научные, технические основы и методические разработки, которые необходимы для достижения единства измерений и требуемой погрешности результатов измерений, т.е. необходимого качества измерений; осуществлять экспертную оценку факторов риска, способных создавать социально-экономические ситуации критического характера; решать задачи управления, направленные на минимизацию технологических рисков, имеющих место в ТК; определить степень защищенности транспортного комплекса от угроз при 1, 2, и 3 уровнях безопасности соответственно; готовить задания и разрабатывать методические и нормативные документы, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ в области обеспечения транспортной и технологической безопасности.

**Владеть:**

методами выполнения работ, в ходе которых устанавливаются или подтверждаются метрологические, технические характеристики СИ, определяется соответствие СИ и методик выполнения измерений требованиям законодательства об обеспечении единства измерений; методиками выполнения измерений, соответствующих требованиям законодательства об обеспечении единства измерений; критерием рациональности решения задач управления, с учетом особенностей комплекса инженерных и организационно-экономических факторов с целью минимизации технологических рисков, имеющих место в ТК

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	--------------	------------	------------	------------

	<b>Раздел 1. Лекционные занятия</b>						
1.1	Нормативно-правовая база обеспечения транспортной и технологической безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств /Лек/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Транспортный комплекс как система технологических процессов и рисков /Лек/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Опасные производственные объекты в транспортном комплексе /Лек/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2	0	
1.4	Количество категорий и критерии категорирования ОТИ и ТС. Количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Информирование СТИ о присвоении или изменении категории. /Лек/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2	0	
1.5	Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Порядок их объявления (установления). /Лек/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2	0	
1.6	Требования по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требования к антитеррористической защищенности объектов (территорий), учитывающие уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта /Лек/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2	0	
1.7	Информационное обеспечение в области транспортной и технологической безопасности /Лек/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Инженерно-технические средства обеспечения ТБ. Современные средства досмотра. /Лек/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	0	
	<b>Раздел 2. Практические занятия</b>						
2.1	Модель расчета материального ущерба и ущерба окружающей природной среде /Пр/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	0	
2.2	Определение категорий ОТИ и ТС по критериям категорирования: возможное количество погибших или получивших вред здоровью людей и возможный материальный ущерб и ущерб окружающей природной среде. /Пр/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	0	
2.3	Определение группы ОТИ и ТС, определение модели нарушителя, проведение оценки уязвимости на ОТИ и ТС. /Пр/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	0	

2.4	Классификация технологий и показатели их эффективности. Технологические и энергетические балансы. Коэффициент использования сырья. Безотходные технологии. Опасные и вредные производственные факторы /Пр/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	0	
2.5	Инновационные техника и технологии – основное направление конкурентной борьбы в современном мире. Фондоотдача – показатель эффективности применяемых техники и технологий. Внутренние и внешние факторы, влияющие на фондоотдачу. Бенчмаркинг. Методы технологического прогнозирования. Сценарии внедрения технологических изменений. Следствия недобросовестных технологических инноваций. /Пр/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	0	
2.6	Государственное регулирование в области промышленной безопасности. Лицензирование в области промышленной безопасности. Техническое регулирование. Экспертиза промышленной безопасности. Наилучшая доступная технология. /Пр/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	0	
2.7	Понятие о средстве измерений. Классификация средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование. Классы точности средств измерений. Надежность средств измерений. Основные понятия теории метрологической надежности. Изменение метрологических характеристик средств измерений в процессе эксплуатации. Практическое применение разработок теоретической метрологии и положений законодательной метрологии. /Пр/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	0	
2.8	Классификация технологий и показатели их эффективности. Технологические и энергетические балансы. Коэффициент использования сырья. Безотходные технологии. Опасные и вредные производственные факторы /Пр/	7	2	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	0	
<b>Раздел 3. самостоятельная работа</b>							

3.1	К самостоятельной работе студентов относятся их подготовка к семинарским занятиям и написание рефератов из списка, приведенного в ФОС самостоятельном изучении отдельных тем настоящей дисциплины следует особое внимание уделить общесистемным аспектам производственных процессов в организации. Самостоятельная работа по освоению различных аспектов технологической безопасности должна проводиться с учетом взаимовлияния различных организационно-технических и экономических методов и средств обеспечения технологической безопасности и учетом рисков различной природы. Следует особое внимание уделять интегральным аспектам технологической безопасности, в качестве которых в первую очередь необходимо принимать аспекты экономические, связанные с оценкой возможного ущерба, который может понести организация, а также со стоимостью применяемых организации мер обеспечения технологической безопасности. Оценка различных технологических рисков, возникающих в процессе функционирования организации должна быть приоритетной.  /Ср/	7	24	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	0	
3.2	составление плана обеспечения ТБ ОТИ на основании проведенной оценки уязвимости /Ср/	7	24	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	0	
3.3	изучение теоретического материала по учебной и учебно-методической литературе; - отработка навыков решения задач по темам практических занятий; - подготовка к зачету. /Ср/	7	24	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	0	
<b>Раздел 4. Контроль</b>							
4.1	зачет /Зачёт/	7	0	УК-8 ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5	0	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Сборник нормативно-правовых документов по транспортной безопасности: справ. изд.	Москва: УМЦ ЖДТ, 2013,
Л1.2	Смирнова Т.С.	Курс лекций по транспортной безопасности: учеб. пособие	Москва: УМЦ ЖДТ, 2013,

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.3	Б.В. Бочаров и др.; под ред. В.М. Пономарева и В.И. Жукова	Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте и метрополитене: моногр. : в 2-х ч. Ч. 1: Транспортная безопасность на железных дорогах и метрополитене	М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2015,
Л1.4	сост. Т. Н. Каликина [и др.]	Транспортная безопасность : учеб. пособие: в 2-х ч. Ч. 1	Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2015,
Л1.5	сост. Т. Н. Каликина [и др.]	Транспортная безопасность: учеб. пособие : в 2-х ч. Ч. 2	Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2015,

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Электронный каталог НТБ ДВГУПС	<a href="http://ntb.festu.khv.ru/">http://ntb.festu.khv.ru/</a>
Э2	Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»	<a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a>
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

ABBY FineReader 11 Corporate Edition - Программа для распознавания текста, договор СЛ-46
AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др. ) - САПР, бесплатно для ОУ
Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415
Total Commander - Файловый менеджер, лиц. LO9-2108, б/с
Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Компьютерная справочно-правовая система "КонсультантПлюс"
Информационно-правовое "Гарант"

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

Аудитория	Назначение	Оснащение
328	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	проектор, звуковая система, интерактивная доска, компьютер с монитором, комплект учебной мебели, доска меловая и маркерная
225	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебно-исследовательская лаборатория "Проектирование транспортно-логистических систем", "Лаборатория диспетчерского управления"	персональные компьютеры, мультимедийный комплект, комплект мебели

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины магистрант должен посещать все учебные занятия, а также систематически заниматься самоподготовкой.

В назначенные дни магистрант имеет возможность получить консультации у ведущего преподавателя.

Для проверки знаний по данной дисциплине проводится собеседование по выданному материалу на учебных занятиях. магистранту преподавателем выдается задание в виде теоретических вопросов. В перечень включаются вопросы из различных разделов курса, позволяющие проверить и оценить теоретические знания магистрантов и умение применять их для решения практических задач.

После получения задания магистранту предоставляется возможность подготовиться к ответу в течение не более академического часа. Затем преподаватель обсуждает с магистрантом один или несколько вопросов из учебной программы. При необходимости преподаватель может предложить дополнительные вопросы, задачи и примеры.

Для подготовки к промежуточной и итоговой аттестации магистранту рекомендуется ознакомиться со списком вопросов и успешно ответить на содержащиеся в них вопросы.