

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



27.05.2019

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Технология обеспечения безопасности и контроля на транспорте**

23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Составитель(и): к.тн, доцент, Одуденко Татьяна Андреевна

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

Протокол от 27.05.2019г. № 7

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 01.01.1754 г. №

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 Технология обеспечения безопасности и контроля на транспорте разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 917

Квалификация **магистр**

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 **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 4
контактная работа	32	курсовые работы 4
самостоятельная работа	112	
часов на контроль	36	

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

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	6 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	32	32	32	32
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	112	112	112	112
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Анализ и оценка технологий управления безопасностью. Дифференциация и оценка наиболее важных и необходимых концепций для систем релейной техники и электронной техники. Компоненты технологий и систем безопасности.
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Код дисциплины:	Б1.О.11
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика

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

**ОПК-6: Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.**

**Знать:**

Способы оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений

**Уметь:**

Оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений.

**Владеть:**

Способами осуществления профессиональной деятельности с учетом оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений.

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Практические</b>						
1.1	Анализ текущего состояния устройств безопасности. Анализ технологий управления безопасностью. /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	2	Дискуссия
1.2	Основные аспекты и требования комплексной безопасности на ВСМ. Оценка технологий управления безопасностью. /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
1.3	Выбор систем управления комплексной безопасностью высокоскоростных железнодорожных магистралей (ВСМ) и их устойчивого	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	Лекция визуализация
1.4	Компоненты технологий и систем безопасности. Технологии управления безопасностью. /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	2	Дискуссия
1.5	Дифференциация необходимых концепций для систем релейной техники и электронной техники. Оценка состояния и рисков в обеспечении безопасности для устройств релейной техники. /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
1.6	Оценка наиболее важных и необходимых концепций для систем релейной техники и электронной техники. /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
1.7	Дифференциация наиболее важных и необходимых концепций для систем релейной техники и электронной техники. Оценка состояния и рисков в обеспечении безопасности для устройств электронной техники /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	

1.8	Компоненты технологий и систем безопасности. Системы управления безопасностью. /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
1.9	Контрольная работа /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	2	Технологии контроля степени сформированности компетенций
1.10	Определение мощности устройств обеспечения безопасности на ВСМ. /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	2	Лекция визуализация
1.11	Дифференциация концепций для систем релейной техники. /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
1.12	Дифференциация концепций для систем релейной техники на ВСМ. /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	2	Лекция визуализация
1.13	Дифференциация концепций для систем электронной техники. /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
1.14	Дифференциация концепций для систем электронной техники на ВСМ. /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	2	Лекция визуализация
1.15	Компоненты систем безопасности. /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
1.16	Защита курсовой работы. /Пр/	4	2	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	2	Технологии контроля степени сформированности компетенций
<b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b>							
2.1	Подготовка к курсовой работе /Ср/	4	30	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
2.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	40	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
2.3	Самостоятельное изучение литературы /Ср/	4	42	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	
<b>Раздел 3. Экзамен</b>							
3.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	4	36	ОПК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1	0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Несветова Е.А.	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте: конспект лекций	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015,
<b>6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сапожников В.В.	Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для вузов	Москва: УМЦ ЖДТ, 2011,
Л2.2	Мин-во транспорта РФ	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации: прил. к приказу Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162 ; прил. № 8 к Правилам технической эксплуатации ж.д. РФ	Екатеринбург: УралЮрИздат, 2012,
Л2.3		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса России от 21 дек. 2010 г. № 286 в ред. Приказов Минтранса России от 04.06.2012 № 162, от 13.06.2012 № 164	Екатеринбург: УралЮрИздат, 2012,
Л2.4	И. Е. Кологривая	Безопасность движения на железных дорогах Ч. 2: учеб. пособие : в 2-х ч.	Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2016,
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>			
Э1	Электронный каталог НТБ		<a href="http://ntb.festu.khv.ru">http://ntb.festu.khv.ru</a>
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
ПО CorelDRAW Graphics Suite X6 Education License - Графический пакет, контракт 214			
Visio Pro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415			
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380			
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367			
Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415			
WinRAR - Архиватор, лиц.LO9-2108, б/с			
Free Conference Call (свободная лицензия)			
Zoom (свободная лицензия)			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
1.Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>			

<b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>		
Аудитория	Назначение	Оснащение
343	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
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

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале семестра предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.

В процессе обучения студенты должны, в соответствии с планом выполнения самостоятельных работ, изучать теоретический материал по предстоящему занятию и формулировать вопросы, вызывающие у них затруднение для рассмотрения на практическом занятии.

Целью практической работы является закрепление знаний, полученных студентами при самостоятельном изучении дисциплины.

При выполнении практической работы необходимо руководствоваться литературой, предусмотренной рабочей программой по данной дисциплине и указанной преподавателем. Работа выполняется самостоятельно с соблюдением установленных правил и указанием списка использованной литературы.

Если работа не допущена к защите, то все необходимые дополнения и исправления сдают вместе с недопущенной работой. Допущенные к защите работы с внесенными уточнениями предъявляются преподавателю на защите.

Курсовая работа, выполняется по соответствующему заданию студента и подлежит защите. Курсовая работа «Обеспечение безопасности движения поездов на основе факторного анализа» состоит из пояснительной записки, в которую входит: титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованной литературы. Для подготовки к защите курсовой работы можно использовать следующие вопросы: 1. Анализ и ранжирование событий, связанных с безопасностью движения поездов; 2. Анализ причин, вызвавших нарушение безопасности движения; 3. Ранжирование причин, вызвавших нарушение безопасности движения; 4. Оценка рисков возникновения нарушения безопасности движения; 5. Корректирующие и предупреждающие мероприятия. Защита работы выполняется в виде беседы с преподавателем. Перед осуществлением защиты работы обучающимся необходимо освоить весь теоретический материал, имеющий отношение к данной работе. Защита работы производится в устной форме, в формате собеседования с преподавателем или в форме круглого стола с вовлечением в обсуждение нескольких студентов.

Итогом изучения дисциплины является экзамен с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно). Для подготовки к промежуточной аттестации (экзамену) обучающимся необходимо освоить весь теоретический материал, имеющий отношение к данной дисциплине, ознакомиться со списком вопросов и успешно ответить на них. Подготовка к защите отчета по практике включает в себя самоподготовку и консультации. Для повышения качества подготовки и самопроверки знаний студентам рекомендуется систематически изучать учебные материалы, и отвечать на контрольные вопросы. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов по дисциплине производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи). Для освоения дисциплины будут использованы лекционные аудитории, оснащенные досками для письма, мультимедийное оборудование: проектор, проекционный экран. Для проведения семинарских (практических) занятий - мультимедийное оборудование: проектор, проекционный экран. Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения: - лекционная аудитория; мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств; - учебная аудитория для практических занятий (семинаров): мультимедийное оборудование; - аудитория для самостоятельной работы: стандартные рабочие места с персональными компьютерами. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено обслуживание по межбиблиотечному абонементу (МБА) с Хабаровской краевой специализированной библиотекой для слепых. По запросу пользователей НТБ инвалидов по зрению, осуществляется информационно-библиотечное обслуживание, доставка и выдача для работы в читальном зале книг в специализированных форматах для слепых. Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Обучающиеся инвалиды, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету становятся важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья. При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Изучение дисциплины с применением ДОТ проходит в соответствии с утвержденным графиком учебного процесса. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Дисциплина может быть освоена с применением дистанционных образовательных технологий, полный контент для освоения знаний расположен в информационной образовательной среде ДВГУПС <https://lk.dvgups.ru/>