Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 30.10.2026 07:51:00
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef0328[illegible]

Приложение

к ОПОП- ППССЗ по специальности

23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Транспортная безопасность

для специальности
23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Базовая подготовка среднего профессионального образования

(год начала подготовки: 2026)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13Транспортная безопасность является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:
14668 Монтер пути;

18401 Сигналист.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ

Дисциплина «Транспортная безопасность» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными	методы работы в	

	методами работы в профессиональной и смежных сферах	профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации	
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования	

	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	правила разработки презентации	
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	основные этапы разработки и реализации проекта	
	определять источники достоверной правовой информации		
	составлять различные правовые документы		
	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать		
	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	-
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности	
ОК 05.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	-
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений	
		особенности социального и культурного контекста	
ОК 06.	осуществлять деятельность на основе правопорядка и общечеловеческих	знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов; позицию, демонстрировать	

	ценностей; -участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении; - осуществлять подготовку к выполнению воинского долга; - проявлять сформированную позицию гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам.	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 07.	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по 23.02.08 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	пути обеспечения ресурсосбережения	
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	принципы бережливого производства	
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	основные направления изменения климатических условий региона	
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-

	бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
	выполнять продольные и поперечные профили в специализированных автоматизированных системах с соблюдением требований охраны труда	правовые, нормативные и организационные основы охраны труда при проектировании, строительстве железных дорог	
ПК 2.3	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;	основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути;	
ПК 2.5.	использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	назначение и устройство машин и средств малой механизации	применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах
	выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов	организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути	контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов
		основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути	
ПК 3.1.	Применять требования охраны труда при	Требования охраны труда, инструкции и приказы в	Инструкции, приказы в области охраны

	надзоре и контроле технического состояния железнодорожного пути и искусственных сооружений	области надзора за техническим состоянием железнодорожного пути и искусственных сооружений	труда и надзора за состоянием элементов верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений
ПК 3.2	проведение осмотра искусственного сооружения с выявлением всех неисправностей и выделением дефектов, требующих незамедлительного устранения. определение конструкцию искусственных сооружений.	Требования охраны труда, инструкции и приказы в области надзора за техническим состоянием железнодорожного пути и искусственных сооружений	

1.3.1 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 13. Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно-мыслящий;

ЛР 27. Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний;

ЛР 29. Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	69
в том числе:	
практические занятия	6
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой **(6 семестр)**	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности		26	
Тема 1.1. Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности	**Содержание учебного материала** Основные понятия в сфере транспортной безопасности: - акт незаконного вмешательства; - категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств; - компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности; - объекты и субъекты транспортной инфраструктуры; - обеспечение транспортной безопасности; - оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств; - перевозчик; - транспортная безопасность; - транспортные средства; - транспортный комплекс; - - уровень безопасности.	6	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29

	Самостоятельная работа обучающихся №1 Цели обеспечения транспортной безопасности. Основные задачи обеспечения транспортной безопасности.	4	
Тема 1.2. Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	**Содержание учебного материала** Количество категорий и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.	4	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся№2 Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Порядок их объявления (установления) Информирование субъекта транспортной инфраструктуры о присвоении или изменении ранее присвоенной категории	4	
Тема 1.3. Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности	**Содержание учебного материала** Перечень ограничений при приеме на работу, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности.	4	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27
	Самостоятельная работа обучающихся №3 Перечень работ, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности.	2	

Тема 1.4. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности	**Содержание учебного материала** Общие сведения об информационном обеспечении в области транспортной безопасности. Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности. Порядок получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности. Порядок информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах.	6	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №4 Порядок информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах.	4	
Тема 1.5. **Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности**	**Содержание учебного материала** Основные права субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах различных категорий при различных уровнях безопасности.	6	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся №5 Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах различных категорий при различных уровнях безопасности.	4	

Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте		25	
Тема 2.1. Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	**Содержание учебного материала** Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Статистика актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта (связанные с профессиональной деятельностью по специальности). Мероприятия на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанные с обеспечением транспортной безопасности (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности).	8	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1 Порядок действий при угрозе совершения и совершении акта незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанных с профессиональной деятельностью по специальности.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся №6 Возможные последствия совершения актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта	4	
Тема 2.2. Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта	**Содержание учебного материала** Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах различных категорий при различных уровнях безопасности. Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Сведения, отражаемые в плане обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	**6**	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2 Порядок разработки плана по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 7 Утверждение плана обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	2	

Тема 2.3. Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте	**Содержание учебного материала** Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности, применяемые на железнодорожном транспорте. Технические средства видеонаблюдения (мониторинг, обнаружение, идентификация, распознавание). Система охранной сигнализации. Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и грузов: - ручной металлообнаружитель; - стационарный многозонный металлообнаружитель; - стационарные рентгеновские установки конвейерного типа; - портативный обнаружитель паров взрывчатых веществ. Технические средства радиационного контроля. Взрывозащитные средства.	6	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
	Самостоятельная работа обучающихся № 8 Новые разработки в сфере технических средств обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.	4	
Тема 2.4. Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг)	**Содержание учебного материала** Психотипы личности. Внешние признаки и особенности поведения. Типовые модели поведения нарушителей. Порядок проведения собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на объекте транспортной инфраструктуры и транспортных средствах (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности)	5	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3 Порядок проверки документов, наблюдения и собеседования с физическими лицами и оценки данных инженерно-технических систем и средств обеспечения транспортной безопасности, осуществляемые для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 9 Теоретические основы метода визуальной диагностики психоэмоционального состояния человека.	2	

Раздел 3 Беспилотные транспортные системы		**18**	
Тема 3.1 Введение в беспилотные и автономные транспортные системы	**Содержание учебного материала** Понятие беспилотных и автономных транспортных систем. Отличия автоматизации, дистанционного управления и автономности Классификация автономных транспортных систем по видам транспорта Уровни автоматизации и автономии транспортных средств Архитектурный и технологический облик современных БТС Экономические, организационные и эксплуатационные эффекты внедрения БТС Роль человека в автономных транспортных системах: оператор, диспетчер, бригады быстрого реагирования, центры дистанционного управления	**2**	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
Тема 3.2 Архитектура беспилотных транспортных систем	**Содержание учебного материала** Обобщенная структура беспилотных транспортных систем Основные подсистемы: восприятие, навигация, принятие решений, управление Бортовой и внешние (серверные, диспетчерские, береговые) контуры управления Аппаратная архитектура БТС: вычислительные модули, сенсорные блоки, питание и резервирование. Каналы связи и обмен данными между элементами системы Взаимодействие программной и аппаратной частей Общие требования к надежности и устойчивости работы системы	**2**	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
Тема 3.3 Сенсоры технического зрения	**Содержание учебного материала** Сенсорные системы как основа восприятия окружающей среды Основные типы сенсоров: камеры, лидары, радары, тепловизоры и навигационные датчики Преимущества и ограничения различных сенсоров Влияние погодных условий и окружающей среды на качество восприятия Необходимость совместного использования нескольких сенсоров	**2**	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29

Тема 3.4 Цифровая обработка данных системы технического зрения	**Содержание учебного материала** Общая последовательность обработки данных в беспилотной системе Первичная обработка изображений и данных сенсоров Выделение объектов и распознавание элементов окружающей среды Объединение данных от разных источников Значение качества данных для надежной работы системы Общие представления о калибровке сенсоров и ее роли	**2**	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
Тема 3.5 Машинное обучение и ИИ в БТС	**Содержание учебного материала** Понятие искусственного интеллекта и машинного обучения Основные задачи искусственного интеллекта в беспилотных транспортных системах Примеры использования нейросетевых методов в транспортной сфере Роль данных, разметки и качества обучения моделей Ограничения и риски применения искусственного интеллекта	**2**	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
Тема 3.6 Локализация, навигация и карты	**Содержание учебного материала** Локализация и навигация в беспилотных транспортных системах Использование спутниковой навигации, инерциальных систем и одометрии Общие принципы построения цифровых карт и обновления информации о среде Особенности навигации на разных видах транспорта Основные трудности определения положения транспортного средства	**2**	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
Тема 3.7 Тестирование и обеспечение безопасности БТС	**Содержание учебного материала** Основные подходы к проверке и испытаниям беспилотных систем Роль симуляторов, цифровых моделей и тренажеров в подготовке и тестировании Общие принципы функциональной безопасности Основные угрозы информационной безопасности и киберзащиты Нормативные и организационные вопросы внедрения беспилотного транспорта	**2**	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29

Тема 3.8 Тенденции внедрения, сопровождения и развития БТС	**Содержание учебного материала** Влияние беспилотных технологий на транспортную отрасль и рынок труда Вопросы эксплуатации, сопровождения и технического обслуживания Этические и правовые аспекты внедрения беспилотных систем Экологические эффекты и требования к устойчивому развитию Мировые и отечественные тренды развития. Возрастающая роль ИИ и машинного обучения. Роботизация. Перспективы взаимодействия с инфраструктурой. Правовые и нормативные изменения	**2**	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
Тема 3.9 Анализ БТС по видам транспорта (железнодорожный)	**Содержание учебного материала** Специфика операционной среды и типовых сценариев эксплуатации Адаптация систем под отраслевые требования и климатические условия Отраслевые особенности взаимодействия с инфраструктурой Регуляторно-правовое поле, процедуры сертификации, лицензирования и стандарты функциональной/информационной безопасности в выбранном сегменте Кросс-доменный трансфер технологий: перенос решений между видами транспорта, унификация компонентов и синергия платформ	**2**	ОК01 – ОК08, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29
	Всего	**99**	
	Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой в 4 семестре		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. -репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. -продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете транспортной безопасности.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине;

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

MSWindows 7
MSOffice 2013
Kaspersky Endpoint Security for Windows
Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)
7-zip (GNUGPL)
UnrealCommander (GNUGPL)

При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

3.2.1 Основные источники:

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Малыгин, Е.А. Технические средства и технологии обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте: учебное пособие / Е. А. Малыгин. — Екатеринбург: УрГУПС, 2021. — 448 с. — 978-5-94614-496-4. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1306/262077/.

2. Томилов, В.В. Транспортная безопасность: учебно-методическое пособие / В.В.Томилов, П.Н. Блинов П.Н.— Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 71 с. - URL: http://umczdt.ru/books/49/242210/ (дата обращения: 10.02.2023). - Текст: электронный

3. Орешенко Т.Г. Теория и системы управления: учебное пособие для вузов / Т.Г. Орешенко. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 152 с. – ISBN 978-5-507-52795-3. URL: https://e.lanbook.com/book/501731 (дата обращения: 03.02.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Золкин А.Л. Проектирование и разработка систем управления беспилотных транспортных средств: учебное пособие для вузов / А.Л. Золкин. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 152 с. – ISBN 978-5-507-52886-8. URL: https://e.lanbook.com/book/502481 (дата обращения: 03.02.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Корк П. Машинное зрение. Основы и алгоритмы с примерами на Matlab: руководство / П. Корк; перевод с английского В.С. Яценкова. – Москва: ДМК Пресс, 2023. – 584 с. – ISBN 978-5-93700-222-8. URL:

https://e.lanbook.com/book/456581 (дата обращения: 03.02.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Шапиро Л. Компьютерное зрение: учебное пособие / Л. Шапиро, Д. Стокман; перевод с английского А.А. Богуславского под редакцией С.М. Соколова. – 5-е изд. (эл.). – Москва: Лаборатория знаний, 2024. – 763 с. – ISBN 978-5-93208-725-1. URL: https://e.lanbook.com/book/417998 (дата обращения: 03.02.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Изюмский А.А. Интеллектуальные транспортные системы: учебное пособие / А.А. Изюмский, И.С. Сенин, С.В. Коцурба. – Краснодар: КубГТУ, 2024. – 235 с. – ISBN 978-5-8333-1360-2. URL: https://e.lanbook.com/book/478295 (дата обращения: 03.02.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций). Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой (6 семестр) по очной форме обучения.

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; – основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности; – понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности; – права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности; – категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; – основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности; – обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта);	- тестирование; - решение задач; - самостоятельная работа; - устный опрос; - выполнение и защита практической работы.

железнодорожного транспорта; – виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса; – основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг); – инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте. -основные понятия, классификации и уровни автономности беспилотных транспортных систем; -общие принципы построения архитектуры беспилотных транспортных систем; -назначение и общие подходы к основные вопросы тестирования, функциональной безопасности, киберзащиты и нормативного регулирования в области беспилотного транспорта; –современные тенденции и направления развития беспилотных транспортных систем		
Умеет: применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей	Обучающийся демонстрирует умения самостоятельно применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности.	Текущий контроль в форме: защиты практических занятий; подготовки презентаций или сообщений;

профессиональной деятельности; обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта) -различать основные подсистемы беспилотной транспортной системы и объяснять их назначение; -сопоставлять особенности применения беспилотных транспортных систем на железнодорожном, автомобильном, морском и речном транспорте; -анализировать типовые сценарии внедрения беспилотных транспортных систем с учетом их преимуществ, ограничений и рисков; -ориентироваться в ключевых технологических, организационных, правовых и этических вопросах развития беспилотного транспорта; **владеть:** -базовой терминологией в области беспилотных транспортных систем; -навыками общего анализа архитектуры и состава беспилотных транспортных систем; -навыками содержательного обсуждения факторов, влияющих на развитие и внедрение беспилотных транспортных систем в	Обучающийся демонстрирует умения применять правила обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры или транспортных средств железнодорожного транспорта.	рефератов; подготовки и защиты групповых заданий проектного характера. Зачет с оценкой

транспортном комплексе.		

Знать: 31. нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте; ОК01-ОК08, ПК2.3, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 32. основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности; ОК01-ОК08, ПК2.3, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 33. понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности; ОК01-ОК08, ПК2.3, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 34. права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности; ОК01-ОК08, ПК2.3, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 35. категории и критерии категорирования объектов	- основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности; - понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности; - права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности; - категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; - основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; - виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;	Текущий контроль в форме устного опроса по темам; защита практических занятий; подготовка презентаций, сообщений и докладов, зачет

транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; ОК01-ОК08, ПК2.3, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 Зб.основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта; ОК01-ОК08, ПК2.3, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 З7. виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса; ОК01-ОК08, ПК2.3, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 З8. основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг); ОК01-ОК08, ПК2.3, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29 З9. н женерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте. ОК01-ОК08, ПК2.3, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29		

-различать основные подсистемы беспилотной транспортной системы и объяснять их назначение; -сопоставлять особенности применения беспилотных транспортных систем на железнодорожном, автомобильном, морском и речном транспорте; -анализировать типовые сценарии внедрения беспилотных транспортных систем с учетом их преимуществ, ограничений и рисков; -ориентироваться в ключевых технологических, организационных, правовых и этических вопросах развития беспилотного транспорта; ОК01-ОК08, ПК2.3, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2 ЛР10, ЛР13, ЛР27, ЛР29	базовой терминологией в области беспилотных транспортных систем; -навыками общего анализа архитектуры и состава беспилотных транспортных систем; -навыками содержательного обсуждения факторов, влияющих на развитие и внедрение беспилотных транспортных систем в транспортном комплексе.	

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1. Пассивные:

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
- демонстрация учебных фильмов;
- рассказ;
- семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
- самостоятельные и контрольные работы;
- тесты;
- чтение и опрос.

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности).

5.2. Активные и интерактивные:

- работа в группах;
- учебная дискуссия;
- деловые и ролевые игры;
- игровые упражнения;
- творческие задания;
- круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
- решение проблемных задач;
- анализ конкретных ситуаций;
- метод модульного обучения;
- практический эксперимент;
- обучение с использованием компьютерных обучающих программ;

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности).