Подписано цифровой подписью: Глинкина Елена Федоровна
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=77 Москва, OID.1.2.643.100.4=7710568760, ОГРН=1047797019830, STREET="Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1", L=г. Москва, C=RU, O=Казначейство России, CN=Федеральное казначейство
Причина: Я являюсь автором этого документа
Дата: 9 Апрель 2025 г. 10:37:29

Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**
Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра математики, информационных систем и технологий

УТВЕРЖДАЮ
И. о. директора филиала
_____
(подпись)
Глинкина Е.Ф.
«28» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «*Обеспечение безопасности транспортных систем*»

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль) Организация перевозок и управление на транспорте

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная, заочная

Воронеж
2025

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен выполнять расчеты техникоэкономических показателей с целью выявления резервов и путей повышения эффективности деятельности организации	ПК-1.1 Выбор актуальных технико-экономических показателей для конкретных транспортных систем, процессов и объектов	**Знать** основы, методы и способы организации взаимодействия различных видов транспорта **Уметь** проектировать работу транспортно-логистического комплекса **Владеть** методиками организации работы транспортных систем
	ПК-1.2 Применение методов теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета технико-экономической эффективности и надежности транспортных систем, технологий и объектов	**Знать** методы теории систем и системного анализа, моделирования технических средств охраны для обеспечения транспортной безопасности **Уметь** использовать возможности вычислительной техники и технических средств охраны для обеспечения транспортной безопасности **Владеть** методикой выбора наилучшего решения в условиях неопределенности для обеспечения транспортной безопасности
	ПК-1.3 Проведение инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения транспортных систем, процессов и объектов	**Знать** основные показатели результативности создания и применения транспортных систем для обеспечения транспортной безопасности, нормативы транспортной безопасности **Уметь** применять комплекс мер по проведению инженерных расчетов основных показателей результативности для обеспечения транспортной безопасности **Владеть** методами проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения транспортных систем для обеспечения транспортной безопасности -
ПК-6 Способен применять современные информационные технологии, системы обработки данных в расчетах с учетом особенностей сферы	ПК-6.1 Реализация существующих возможностей использования информационных технологий для поиска технической, технологической и коммерческой информации, на основании которых формируются	**Знать** общие понятия об организации перевозочного процессов отрасли и безопасности движения транспортных средств для обеспечения транспортной безопасности **Уметь** применять комплекс мер по использованию информационных технологий для обеспечения транспорт-

транспорта с учетом основных требований информационной безопасности	краткосрочные и долгосрочные производственные и финансовые планы транспортной организации	ной безопасности **Владеть** методикой выбора наилучшего решения в условиях неопределенности и воздействия различных угроз для обеспечения транспортной безопасности
	ПК-6.2 Использование информационных технологий для расчета, анализа и оценки технических и экономических показателей, характеризующих деятельность субъектов транспортного рынка	**Знать** основы проектирования электронного документооборота в транспортных системах при функционировании системы транспортной безопасности и движения информации в системах безопасности **Уметь** проектировать схемы транспортных систем с использованием прикладных программных средств при функционировании системы транспортной безопасности **Владеть** методикой оценки последствий нежелательного события при функционировании системы транспортной безопасности
	ПК-6.3 Применение информационных технологий коммерческой и научной коммуникации с учетом основных требований информационной безопасности	**Знать** информационные технологии и виды технических средств охраны при организации системы управления безопасностью **Уметь** работать с современным программным обеспечением и техническими средствами охраны для управления безопасностью **Владеть** навыками самостоятельной, творческой работы при организации системы управления безопасности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Обеспечение безопасности транспортных систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана направления подготовки 23.03.01. «Технология транспортных процессов», направленность (профиль) «Организация перевозок и управление на транспорте». Дисциплина изучается в 4 семестре 2 курса по очной форме обучения и на 3 курсе в 5 семестре по заочной форме обучения.

Для изучения дисциплины студенты должны обладать знаниями об основных источниках права, основах транспортного права, о целях и задачах транспорта, видах транспорта, основах управления транспортными процессами, методами перевозки и транспортных характеристик груза.

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении дисциплин «Общий курс транспорта», «Основы логистики».

Освоение данной дисциплины необходимо студентам для дальнейшего изучения дисциплин: «Моделирование транспортных процессов», «Экономика транспорта», «Транспортная инфраструктура», а также для прохождения практик: «Технологическая (производственно-технологическая) практика» обязательной части дисциплин, «Технологическая (производственно-технологическая) практика», «Преддипломная

практика» части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з. е., 72 час.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий.

Таблица 2

Объем дисциплины по составу

Вид учебной работы	Формы обучения					
	Очная			Заочная		
	Всего часов	из них в семестре №		Всего часов	курс	
		4			3	
Общая трудоемкость дисциплины	72	72		72	72	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего	51	51		8	8	
в том числе:						
Лекции	34	34		4	4	
Практическая подготовка, всего в том числе:	17	17		4	4	
Лабораторные работы						
Практические занятия	17	17		4	4	
Тренажерная подготовка						
Самостоятельная работа, всего	21	21		60	60	
В том числе:						
Курсовая работа/проект						
Расчетно-графическая работа (задание)						
Контрольная работа	4	4				
Коллоквиум						
Реферат						
Другие виды самостоятельной работы	17	17		60	60	
Промежуточная аттестация: зачет	0	0		4	4	

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Лекции. Содержание разделов (тем) дисциплины

Таблица 3

Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость в часах по формам обучения	
			очная	заочная
1	Основные понятия безопасности.	Правовые и организационные основы обеспечения безопасности транспортных систем в РФ. Понятие безопасности и национальной безопасности. Транспортная система и ее цель. Понятие безопасности транспортной системы. Изменения состояния пассажиров, посторонних людей, грузов, технических средств,	10	1

		окружающей среды и т.д. Факторы, вызывающие те или иные аварийные ситуации. Содержание и направления развития общей теории безопасности. Формирование концепции безопасности. Составляющие, обеспечивающие безопасность движения транспортных средств (назначение автоматизированной идентификационной системы - АИС, назначение электронной картографической навигационноинформационной системы - ЭКНИС, состав и назначение глобальной навигационной спутниковой системы - ГНСС). Вопросы, решаемые при формировании концепции безопасности. Вопросы транспортной безопасности, регулируемые федеральными законами и иными нормативно-правовыми актами.		
2	Содержание безопасности транспортных систем.	Цель и задачи транспортной безопасности. Области транспортной безопасности. Пути для достижения целей в технико-технологической транспортной безопасности. Пути для достижения целей в антитеррористической транспортной безопасности. Обеспечение транспортной безопасности в организационно-управленческой области. Нормативы транспортной безопасности. Мониторинг транспортной безопасности. Категорирование объектов транспортной безопасности. Комплекс мер по организации и управлению обеспечением транспортной безопасности. Критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	10	1
3	Уязвимость объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, их оценка.	Потенциальные и реальные угрозы транспортной безопасности. Перечень потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства. Основные угрозы транспортной безопасности по характеру источников возникновения. Природные угрозы (стихийные бедствия, опасные природные явления). Внешние угрозы транспортной безопасности (вопросы военной и экономической безопасности). Угрозы регионального, локального и объектового уровней. Понятия чрезвычайной ситуации, аварии, катастрофы. Классификация аварийных случаев на транспорте, их причины. Понятие риска, его величина. Система управления рисками на транспорте. Приемлемый уровень риска, оценка приемлемости риска. Выбор наилучшего решения в условиях	10	1

		неопределенности (применение критериев Байеса, Лапласа, Вальда, Сэвиджа и Гурвица). Оценка последствий нежелательного события.		
4	Система управления безопасностью.	Последовательность мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на субъекте транспортной инфраструктуры. Организация и проведение оценки уязвимости объекта транспортной инфраструктуры. Этапы работы по оценке уязвимости транспортного средства. План готовности, его содержание.	4	1

4.2 Практическая подготовка.

4.2.2. Практические/семинарские занятия

Таблица 4

Практические работы

№ п/п	Наименование раздела(темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость в часах по формам обучения	
			очная	заочная
1	Основные понятия безопасности.	Правовые и организационные основы обеспечения безопасности транспортных систем в РФ. Понятие безопасности и национальной безопасности. Транспортная система и ее цель. Понятие безопасности транспортной системы. Изменения состояния пассажиров, посторонних людей, грузов, технических средств, окружающей среды и т.д. Факторы, вызывающие те или иные аварийные ситуации. Содержание и направления развития общей теории безопасности. Формирование концепции безопасности. Составляющие, обеспечивающие безопасность движения транспортных средств (назначение автоматизированной идентификационной системы - АИС, назначение электронной картографической навигационно-информационной системы - ЭКНИС). Вопросы, решаемые при формировании концепции безопасности.Вопросы транспортной безопасности, регулируемые федеральными законами и иными нормативно-правовыми актами.	5	1
2	Содержание безопасности транспортных систем.	Цель и задачи транспортной безопасности. Области транспортной безопасности. Пути для достижения целей в технико-технологической транспортной безопасности. Пути для достижения целей в антитеррористической транспортной безопасности. Обеспечение транспортной безопасности в организационно-управленческой области. Нормативы транспортной безопасности. Мониторинг транспортной безопасности. Категорирование объектов транспортной безопасности. Комплекс мер по организации и управлению обеспечением транспортной безопасности. Критерии категорирования объектов транспортной	5	1

		инфраструктуры и транспортных средств. Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.		
3	Уязвимость объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, их оценка.	Потенциальные и реальные угрозы транспортной безопасности. Перечень потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства. Основные угрозы транспортной безопасности по характеру источников возникновения. Природные угрозы (стихийные бедствия, опасные природные явления). Внешние угрозы транспортной безопасности (вопросы военной и экономической безопасности). Угрозы регионального, локального и объектового уровней. Понятия чрезвычайной ситуации, аварии, катастрофы. Классификация аварийных случаев на транспорте, их причины. Понятие риска, его величина. Система управления рисками на транспорте. Приемлемый уровень риска, оценка приемлемости риска. Выбор наилучшего решения в условиях неопределенности (применение критериев Байеса, Лапласа, Вальда, Сэвиджа и Гурвица). Оценка последствий нежелательного события.	5	1
4	Система управления безопасностью.	Последовательность мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на субъекте транспортной инфраструктуры. Организация и проведение оценки уязвимости объекта транспортнойинфраструктуры. Этапы работы по оценке уязвимости транспортного средства.	2	1

5 Самостоятельная работа

Таблица 5

Самостоятельная работа

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование работы и содержание
1.	Подготовка к практическим занятиям	Подготовка обобщающих материалов по теме практического занятия
2.	Контрольная работа	Подготовка к контрольной работе
3.	Подготовка к зачету	Самостоятельное изучение рекомендованной литературы
4.	Самостоятельное изучение онлайн-курса	Онлайн-курс «Обеспечение безопасности транспортных систем»

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе.

7. Перечень основной, дополнительной учебной литературы и учебно-методической литературы для самостоятельной работы обучающихся, необходимой для освоения дисциплины

Таблица 6

Перечень основной, дополнительной учебной литературы и учебно-методической литературы

Название	Автор	Вид издания (учебник, учебное пособие)	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
Основная литература			
Правовые и организационные аспекты обеспечения противодействия терроризму на транспорте	А. И. Землин, О. М. Землина, В. В. Козлов, И. В. Холиков	учебник для вузов	Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 155 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541597.
Дополнительная литература			
Квалификация преступлений против безопасности движения и эксплуатации транспорта : спецкурс	Н.Н. Белокобыльский	учебно-методическое пособие для студентов	Москва : Статут, 2022. - 239 с. - ISBN 978-5-8354-1826-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1953570
Основы автоматизации интеллектуальных транспортных систем	Д. В. Капский, Е. Н. Кот, С. В. Богданович	учебник	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 412 с. - ISBN 978-5-9729-0988-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903139
Учебно-методическая литература для самостоятельной работы			
Методические указания для самостоятельной работы	С. Н. Черняева	Методические указания	Воронеж: Воронежский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», 2025

8. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем (при наличии)

Таблица 7

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование профессиональной базы данных/ информационной справочной системы	Ссылка на информационный ресурс
1.	Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации.	http://pravo.gov.ru/
2.	Информационно-правовой портал Гарант.ру	http://garant.ru
3.	Кодекс. Законодательство, комментарии, консультации, судебная практика	https://kodeks.ru/
4.	Электронная библиотека	elibrary.ru

9. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Таблица 8

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного продукта	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, распространяется свободно)
1	Антивирусный пакет Kaspersky Endpoint Security	Сублицензионный договор № ЮС-2020-00756 от 09.07.2020, ООО «Южная Софтверная Компания»
2	Архиватор WinRAR	Государственный контракт №080207 от 08.02.2007г., ООО Фирма «РИАН»
3	Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ»	№ ПК-35-2022 от 01.12.2022
4	Операционная система Microsoft Windows 7 x64	Сублицензионный договор № ЮС-2018-00146 от 05.02.2018г., ООО «Южная Софтверная Компания»
5	Операционная система Microsoft Windows 10 x64	Сублицензионный договор №ЮС-2019-0146 от 05.02.2019 ООО «Южная Софтверная Компания»
6	Офисный пакет программ Microsoft Office 2007 x64	Государственный контракт №080207 от 08.02.2007г., ООО Фирма «РИАН»
7	Справочная правовая система ГАРАНТ	Договор № СК-6478-01-23 от 29.12.2022, ООО «Воронежское информационное агентство «Консультант»»
8	Архиватор 7-Zip 16.04 (x64)	Распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель IgorPavlov
9	Браузер интернета Google Chrome	Распространяется свободно, лицензия Chrome EULA, правообладатель GoogleInc
10	Система дистанционного обучения на базе платформы Moodle	GNU GPL

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 9

Описание материально-технической базы

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Специализированная многофункциональная аудитория 27: - учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа; - учебная аудитория групповых и индивидуальных консультаций; - учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.	1. Столы - 18 шт. 2. Стулья -39 шт. 3. Доска аудиторная - 1 шт. 4. Проектор Behq - 1шт. 5. Персональный компьютер (системный блок, клавиатура/мышь беспроводная) -1 шт. 6. Колонки DEXP R140 - 1 компл. 7. Сплит система LG - 1 шт. 8.Комплект ОЗК -2 шт;

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
		9. Противогаз ГП -5 - 2 шт; 10. CPR 168 Комплект тренажер для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации. 11. Рециркулятор бактерицидный – 1шт. 12. Проекционный экран – 1шт. 13. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения
Помещения для самостоятельной работы		
1	аудитория 1(библиотека) Помещение для самостоятельной работы с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде организации.	Доступ в Интернет. 1. Библиотечные стеллажи "Ангстрем" 2. Картотека ПРАКТИК -06 шкаф 6 секционный А5 и А 6, 553*631*1327, разделители продольный 3. Шкаф полуоткрытый со стеклом - 4 шт. 4. Кресло "Престиж" – 5 шт. 5. Стул аудиторный - 17 шт. 6. Стол для совещаний - 1 шт. 5. стол компьютерный – 5шт. 7. Кондиционер 8.Телевизор Supra - 1 General ASG 18 R/U 9. Копир SHARP AR 5625 (копир/принтер с дуплексом, без тонера, деволпера) формат А3. 10. Копировальный аппарат MITA KM 1620 11. ДубликаторDuplo DP 205A (с интерфейсом) 12. Персональный компьютер – 6 шт. 13. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Составитель: к.ф.-м.н., доцент Черняева С. Н.

Зав. кафедрой: к.ф.-м.н., доцент Черняева С. Н.

Рабочая программа рассмотрена на заседании
кафедры математики, информационных систем
и технологий и утверждена на 2025/2026 учебный год.
Протокол № _5__ от _20 января_ 2025 г.

Зав. кафедрой_____ Черняева С. Н.