

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ермакова Виктория Павловна

Должность: Директор школы авангардного гостеприимства и инноваций (ШАГИ

Сочи), проректор

Дата подписания: 28.02.2026 10:09:33

Уникальный программный ключ:

e54076e55b73117661ddd57c83d3b08d1fdef5de

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Краснодарского края

«КРАСНОДАРСКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 Автоматизированные системы управления по видам транспорта

для специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)

2025

РАССМОТРЕНА
Цикловой методической комиссией
ПП МО № 1
Протокол от «14» апреля 2025 г. № 4
Председатель комиссии А.А. Афанасьева

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
от «15» апреля 2025 г. № 1633

ОДОБРЕНА
Педагогическим советом колледжа
Протокол от «15» апреля 2025 г. № 5

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины ОП.04 Автоматизированные системы управления по видам транспорта общепрофессионального цикла обучающимся очной формы обучения по специальности по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта) в 3 семестре.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2022 г. N 777.

Разработчики:

Винковская А.В. преподаватель профессионального учебного цикла ГБПОУ КК «КТЭК»;

Волощук З.Ю. преподаватель профессионального учебного цикла ГБПОУ КК «КТЭК».

Федорова Л.Н., инспектор СТБ МАК.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4-7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9-12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 Автоматизированные системы управления по видам транспорта»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Автоматизированные системы управления по видам транспорта» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	составлять план действия; определять необходимые ресурсы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;
	Уо 01.05	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.06	реализовывать составленный план		
	Уо 01.07	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
	Уд 01.01	назначение, структуру и основы функционирования АСУ и места её применения по	Зд 01.01.	готовить исходные данные об объектах управления для ввода в вычислительную сеть;

		видам транспорта;		
ОК 02, Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационн ые технологии для выполнения задач профессиональ ной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационны источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
	Уд 02.01	общий порядок подготовки новых задач при расширении или совершенствовании функциональных возможностей АСУ;	Зд 02.01	разрабатывать алгоритмы новых задач подсистем, связанных с управлением грузовыми и пассажирскими перевозками
			Зд 02.02	разрабатывать унифицированные формы входных и выходных документов, массивы нормативно-справочной информации к задачам, подготавливаемым для включения в АСУ;
ОК 03 Планировать и реализовывать	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в	Зо 03.01	основы предпринимательской деятельности

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере		профессиональной деятельности		
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности		
	Уд 03.01	содержание задач, решаемых в системах, связанных с управлением грузовыми и пассажирскими перевозками	Зд 03.01	выполнять технико-экономические расчеты по мероприятиям, обеспечивающим эффективность работы транспорта
ОК 04, Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 04.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 04.01	особенности социального и культурного контекста
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе	Зо 09.03	основные общеупотребительные глаголы

		и о своей профессиональной деятельности		(бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
	Уд 09.01	организацию информационного обеспечения АСУ; методику технико-экономической оценки эффективности внедрения задач АСУ	Зд 09.01	работать на автоматизированных рабочих местах (АРМ) основных массовых профессий (ввод и вывод информации, диалоговый режим работы на персональных компьютерах);

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	20
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<i>Промежуточная аттестация (экзамен)</i>	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. АСУ		48/20/20/6/ 2		Зо 01.05,
	Содержа	4/2	ОК 01-04	

Тема 1.1. Автоматизированные системы управления, и их роль в организации транспортного обслуживания по видам транспорта	Основные принципы автоматизации различных процессов на транспорте. Основные автоматизированные системы, внедренные сегодня на транспорте (по видам транспорта). Роль автоматизированных систем в транспортном обслуживании. Основные направления автоматизации по видам транспорта заложенные в Стратегии развития транспорта. Автоматизированные системы управления. Автоматизация планирования и управления перевозочным процессом. Автоматизированные системы управления техническим обслуживанием и ремонтом подвижного состава. Автоматизация планирования и управления материально-техническими ресурсами. Автоматизация учета и анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Интегрированные информационные системы Структура и основы функционирования АСУ и подсистем, входящих в его состав. Организация и технология работы автоматизированного оперативного управления	2		Зо 01.03 , Уд 01.01, Уо 01.01 , Уо 01.02 Зд 02.02 , Зо 02.01, Зо 02.02, Уд 02.01, Уо 02.01 , Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.05 , Зо 03.02 ,, Зо 03.04 Уо 04.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие 1 АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в технической сфере деятельности.	2		
	Содержание	4/2		
Тема 1.2. Аппаратное обеспечение АСУ	Основные составные элементы автоматизированных систем их назначение, устройство, принцип действия.	2	ОК 01-04	Зд 01.01, Зо 01.04, Зо 01.02 , , Уо 01.03 , Уо 01.08, Уо 02.07 Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03 Зо 03.03 ,, Зо 03.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие 2. Изучение характеристик технических средств, используемых в АСУ	2		
	Содержание	10/4/2	ОК 01-04	

Тема 1.3. Методика разработки машинно-ориентированных документов (МОД)	Основные машинные команды и методика разработки алгоритмов, в том числе использование циклов, логических схем и типовых программ. Порядок разработки блок-схемы алгоритма для задачи, включаемой в АСУ.	4	ОК 09	Зо 01.01, Уо 01.01 , Уо 01.02 Уо 01.05, Уо 01.06 Зо 02.01, Зо 02.03 Уо 02.03, Уо 02.04 , Уо 03.01 Уо 03.05 , Зо 03.01 , , Зо 03.04 , Уд 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уд 09.01, Уо 09.05, Уд 09.01 Зо 09.01, Зо 09.02, Зо 09.03, Зо 09.04, Зо 09.05, Зд 09.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическая работа 3. Разработка блок-схемы алгоритма для задачи, включаемой в АСУ	2		
	Практическая работа 4. Методика использование циклов, логических схем и типовых программ.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему «Основные понятия алгоритмического языка»	2		
Тема 1.4. Техническое обеспечение АСУ	Содержание	6/2	ОК 01-04	Зд 01.01, Зо 01.04, Зо 01.02 , , Уо 01.03 , Уо 01.08, Уо 02.07 Уо 03.01, Уо 03.02, Уо 03.03 Зо 03.03 , , Зо 03.05 Уо 04.01 Зо 04.01
	Техническое обеспечение АСУ. Основы передачи данных. Базы и банки данных. Технология сбора, подготовки и передачи информации в вычислительную сеть. Методы форматного, логического и технологического контроля для повышения достоверности информации	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическая работа 5. Разработка блок-схемы алгоритма для задачи, включаемой в АСУ	2		
Тема 1.5. Отраслевые автоматизированные системы управления транспортными предприятиями	Содержание	6/4	ОК 01-03	Уо 01.01, Уо 01.04 , Уо 01.05 Зо 01.01, Зо 01.03, Зо 01.04, Уо 01.05 Уо 02.03 , Уо 02.05, Уо 02.07, Уо 02.08 Зо 02.01, Зо 02.05, Зо
	Многофакторное оперативное нормирование продолжительности выполнения технологических процессов. Учет основных влияющих факторов, погодных условий и др. Оптимизационные задачи по отраслевым АСУ. Особенности алгоритмов оптимизационных задач для отраслевых АСУ	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		

	Практическая работа 6. Разработать задачу по оптимизации отраслевого АСУ.	2		02.04 Уо 03.01 , Уо 03.02, Уо 03.04, Уо 03.05
	Практическая работа 7. Решение задач по оптимальности автоматизированных отраслей АСУ.	2		3о 03.01, 3о 03.02, 3о 03.03
Тема 1.6. Автоматизированные системы управления по видам транспорта и их внедрение в сервисные процессы	Содержание	12/6	ОК 01-04, Ок 09	3о 01.05, 3о 01.03 , Уд 01.01, Уо 01.01 , Уо 01.02 3д 02.02 , 3о 02.01, 3о 02.02, Уд 02.01, Уо 02.01 , Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.05 , 3о 03.02 ,, 3о 03.04 Уо 04.01, Уо 09.01, Уо 09.05, Уд 09.01 3о 09.01, 3о 09.02, 3о 09.03, 3о 09.04, 3о 09.05, 3д 09.01
	Структура, назначение, место применения АСУ на конкретном виде транспорта. Методика технико-экономической оценки эффективности внедрения задач в отраслевые АСУ. Автоматизация сервисных услуг.	6		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	Практическая работа 8. Продемонстрировать использования различных видов АСУ на разных видах транспорта .	2		
	Практическая работа 9. Разработать таблицу: Виды АСУ, которые используются на транспорте .	2		
	Практическая работа 10 . Автоматизация сервисных услуг.	2		
Самостоятельная работа обучающихся. Цифровые технологии на транспорте		2		
Промежуточная аттестация		6		
Всего:		40/6/2 Итого 48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Сервисная деятельность на транспорте», оснащенный в соответствии с требованиями п. 6.1.2.1 примерной основной образовательной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Ахунова, И.Б. Информационное обеспечение на автомобильном транспорте [Электронный ресурс]: [учебное пособие] / И.Б. Ахунова, Г.А. Гук. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2018. - 144 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032629>

2. Захахатнов, В. Г. Технические средства автоматизации : учебное пособие для СПО / В. Г. Захахатнов, В. М. Попов, В. А. Афонькина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 144 с. – ISBN 978-5-8114-6798-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152630> (дата обращения: 28.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кучерявый, А. А. Авионика : учебное пособие для спо / А. А. Кучерявый. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 452 с. – ISBN 978-5-8114-9034-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/183731> (дата обращения: 28.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Москаленко, М. А. Транспортные средства : учебное пособие для спо / М. А. Москаленко, И. Б. Друзь, А. Д. Москаленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-6868-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156632> (дата обращения: 30.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лавренюк, И.В. Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте. учебник для среднего профессионального образования / И.В. Лавренюк– Москва : УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2017. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-89035-999-5. – Текст : электронный]. –

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> назначение, структуру и основы функционирования АСУ на транспорте по видам транспорта; содержание задач, решаемых в системах, связанных с управлением грузовыми и пассажирскими перевозками; общий порядок подготовки новых задач при расширении или совершенствовании функциональных возможностей АСУ; организацию информационного обеспечения АСУ; методику технико-экономической оценки эффективности внедрения задач АСУ</p>	<p>Знает назначение, структуру и основы функционирования АСУ на транспорте по видам транспорта; содержание задач, решаемых в системах, связанных с управлением грузовыми и пассажирскими перевозками; общий порядок подготовки новых задач при расширении или совершенствовании функциональных возможностей АСУ; организацию информационного обеспечения АСУ; методику технико-экономической оценки эффективности внедрения АСУ</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, учебных исследований и т.д.)</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> работать на автоматизированных рабочих местах (АРМ) основных массовых профессий (ввод и вывод информации, диалоговый режим работы на персональных компьютерах); разрабатывать алгоритмы новых задач подсистем, связанных с управлением грузовыми и пассажирскими перевозками; разрабатывать унифицированные формы входных и выходных документов, массивы нормативно-справочной информации к задачам, подготавливаемым для включения в АСУ; готовить исходные данные об объектах управления для ввода в информационную систему; выполнять технико-экономические расчеты по мероприятиям, обеспечивающим эффективность работы транспорта</p>	<p>Демонстрирует умение работы на автоматизированных рабочих местах, разработки алгоритма новых задач подсистем, разработки унифицированных форм входных и выходных документов, подготовки исходных данных об объектах управления для ввода, определение технико-экономической целесообразности применения АСУ</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ и оценка результатов их выполнения</p>