

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Ухтинский техникум железнодорожного транспорта  
– филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»  
(УТЖТ - филиал ПГУПС)

## **ПРОГРАММА**

**учебной практики**  
**УП.01.01**  
**ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ**  
**НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

Базовая подготовка среднего профессионального образования

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

ОДОБРЕНО:  
Цикловой комиссией  
Общепрофессиональных дисциплин  
и профессиональных модулей  
по специальности 23.02.01  
Организация перевозок и управление на  
транспорте (по видам)  
Протокол № 17 от 30.08 2017 г.  
Председатель Залесова А.С.Залесова.

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора по учебной работе  
УТЖТ – филиала ПГУПС  
Т.М.Коротаева  
«30» 08 2017 г.



СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель директора  
по учебно-производственной работе  
УТЖТ – филиала ПГУПС  
Н.И. Прокопович  
«30» 08 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель начальника Сосногорского  
центра организации работы  
железнодорожных станций  
Д.Н. Павловский  
«31» 08 2017 г.



Автор:  
Залесова А.С., преподаватель УТЖТ – филиала ПГУПС

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) и примерной программы, рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного автономного учреждения «Федеральный институт развития образования»

Рецензенты:  
Меграбян П.Е. – заведующая очным отделением УТЖТ – филиала ПГУПС  
Титаренко Е.В.- ведущий технолог отдела станций Сосногорского центра  
Северной железной дороги – филиала ОАО «РЖД».

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы учебной практики.....	4
2 Структура и содержание учебной практики.....	5
3 Условия реализации программы учебной практики.....	9
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики .....	10

# **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ»**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ПП.01.01 *Организация перевозочного процесса (по видам транспорта) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих (ОК):*

ПК.1.1 Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК.1.2 Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работе в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.

ПК.1.3 Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

## **1.2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная практика «По автоматизированным системам управления» является заключительной частью учебного процесса по дисциплине

«Автоматизированные системы в управлении движением», устанавливающей базовые знания для получения профессиональных навыков.

База практики компьютерный класс аудитории 1-27 УТЖТ-филиала ПГУПС.

### **1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики**

В результате освоения учебной практики обучающийся должен:

**уметь:**

- составлять и кодировать телеграммы – натурального листа поезда ТГНЛ;
- кодировать и передавать сообщения о работе поезда;
- формировать сообщения в АСОУП.

**знать:**

- назначение и функциональные возможности автоматизированных систем, применяемых в перевозочном процессе.

### **1.4 . Количество часов на освоение программы учебной практики:**

максимальной учебной нагрузки студента – 36 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе: лекции	-
практические занятия	36
лабораторные работы	-
<b><i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной практики «По автоматизированным системам управления»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Ознакомление с техническим оснащением, структурой функциями вычислительного центра Сосногорского региона Северной железной дороги- филиала ОАО «РЖД».</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1</b> Техническое оснащение ИВЦ.	<b>Содержание учебного материала</b> Типы используемых ЭВМ, телекоммуникационное оборудование, связь.	2	2
<b>Тема 1.2</b> Работа производственного отдела ИВЦ.	<b>Содержание учебного материала</b> Обеспечение функционирования АСУ, телекоммуникационное оборудование, связь.	2	2
<b>Раздел 2. Практическое ознакомление с информационно – управляющими системами на рабочих местах.</b>		26	
<b>Тема 2.1.</b> Автоматизированная система оперативного управления перевозками АСОУП.	<b>Содержание учебного материала</b> Комплексы задач, решаемых в АСОУП. Работа инженера – технолога и сменных работников ИВЦ в АСОУП. Информационные потоки АСОУП на дороге. Сообщения о работе с поездом.	4	2
<b>Тема 2.2.</b> Автоматизированная система пономерного учета, контроля дислокации , анализа использования и регулирования вагонного парка ДИСПАРК.	<b>Содержание учебного материала</b> Комплексы задач системы ДИСПАРК. Взаимодействие уровней. Информационная база каждого уровня. Структура ВМД вагонной модели дороги. Операции с вагонами, фиксируемые в ВМД. Обеспечение достоверности вагонной модели. АРМы работников станции, включённые в систему.	4	2
<b>Тема 2.3.</b> Автоматизированная система контроля дислокации контейнерного парка ДИСКОН.	Комплексная программа развития контейнерных перевозок, автоматизированный контроль и учет инвентарного парка контейнеров. Слежение за контейнерами по местам их дислокации.	2	2

<b>Тема 2.4.Автоматизированная система управления сортировочной станцией АСУСС, грузовой станцией АСУГС, комплексная система автоматизированных мест КСАРМ.</b>			
<b>Тема 2.4.1.</b> Задачи, решаемые на станциях АСУСС, АСУГС.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	3
	Оперативное планирование работы станции. Учет вагонов на станции и расчет поездообразования. Составление натурального листа на ЭВМ. Учет и отчетность по работе станции.		
<b>Тема 2.4.2.</b> Понятие КСАРМ.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Виды АРМ на станции.		
<b>Тема 2.5.Комплексная автоматизированная система фирменного транспортного обслуживания АКСФТО.</b>		4	
<b>Тема 2.5.1.</b> Назначение, задачи и функции СФТО, функции ЦФТО, структура ДЦФТО, функции отделов.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Разработки по применению электронной подписи при подаче заявок на перевозку грузов и комплект перевозочных документов; сопроводительных документов на скоропортящиеся грузы; организационно- распорядительные документы.		
<b>Тема 2.5.2.</b> Технология работы агента АФТО на станции. АРМ агента, АРМ ТВК, АРМ ПС, АРМ ПКО.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Определение провозных платежей по видам массовых грузов при повагонной отправке.		
<b>Тема 2.6.Автоматизированная система управления пассажирскими перевозками «Экспресс».</b>		4	2
<b>Тема 2.6.1.</b> Функции и структуру АСУ «Экспресс3». Вычислительный комплекс и терминалы системы, каналы связи.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Отчетность по пассажирским перевозкам.		
<b>Тема 2.6.2.</b> Работа билетного кассира в системе.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	



	Формы проездных документов. Информационно – справочное обслуживание пассажиров.		2
<b>Тема 2.7. Автоматизированный диспетчерский центр управления АДЦУ.</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 2.7.1.</b> Компьютерная диспетчерская централизация. Информационные возможности АДЦУ и его структура.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Изучение условий работы диспетчерского аппарата в АДЦУ. Функции диспетчерского аппарата АДЦУ.		
<b>Тема 2.7.2.</b> АРМ ТНЦ локомотивного диспетчера.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Функции локомотивного диспетчера.		
<b>Тема 3. Приобретение навыков на автоматизированном рабочем месте.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	2
	Работа на АРМе в режиме пользователя.		
<b>Итоговая аттестация- дифференцированный зачет</b>			
	<b>Всего:</b>	<b>36</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практики требует наличия лаборатории «Автоматизированные системы управления».

Технические средства обучения: компьютер с применением обучающих программ, принтер, мультимедийная установка.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Автоматизированные системы управления»: АОС-Д «Автоматизированная обучающая система для оперативного персонала хозяйства перевозок ОАО «РЖД», имитационный тренажёр ДСП/ДНЦ «Работа дежурного по станции и поездного диспетчера по приему, отправлению и пропуску поездов».

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

1. Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте: учебное пособие для студ. техн. и колледж. ж.-д. трансп., обучающихся по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)(железнодорожный транспорт)» / И.В. Лавренюк. – М.: ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2017. – 242 с.

2. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации: фед. закон от 10.01.03 № 18-ФЗ: с изм. и доп. От 07.07.2003, 04.12.2006, 26.06.2007, 08.11.2007, 23.07.2008, 19.07.2011, 14.06.2012, 03.02.2015, 04.06.2015.

3. О внесении изменений в Правила Технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: приказ Министерства транспорта РФ от 30.03.2015 № 57

###### **Дополнительные источники:**

4. Автоматика, связь и информатика: ежемесячный научно-теоретический и производственно-технический журнал. — М.: ОАО «РЖД».

5. Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал. — М.: ОАО «РЖД».

6. Железные дороги мира: ежемесячный научно-технический журнал. — М.: ОАО «РЖД».

###### **Интернет-ресурсы**

7. Автоматизированная система оперативного управления перевозками. База данных АСОУП-2. — Форма доступа: [vunivere.ru](http://vunivere.ru).

8. Вохмин В.В. Пособие по изучению ЭТРАН / В.В. Вохмин, Л.Г. Ульман. — Тында: БАМИЖТ, 2014. — Форма доступа: [www.tynda.ru/ttgt/](http://www.tynda.ru/ttgt/).

9. График исполненной работы (ГИР) ТрансСистемоТехника. — Форма доступа: [www.transsys.ru](http://www.transsys.ru).

10. Методические рекомендации по организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся в образовательных учреждениях. — Форма доступа: [edu.sha.ru](http://edu.sha.ru).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной практики осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, текущих дифференцированных зачетов (на очном отделении) и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (на очном и заочном отделениях).

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применения знаний в управлении производственным процессом, оказание информационных услуг;</li><li>-составлять натурный лист, читать полученную телеграмму-натурный лист, получать справки из АСОУП, передавать сообщения о выполненных операциях с поездом;</li><li>-работы в режиме диалога в системе ДИСПАРК, передачу сообщений об отцепке вагонов в ремонт и выводу их из ремонта;</li><li>-оперативное планирование работы станции с помощью АСУСС, АСУГС;</li><li>-определять плату за перевозку груза на АРМ ТВК;</li><li>-работать на рабочем терминале в режиме диалога в системе «Экспресс»;</li><li>-различать индикацию и читать информацию на мониторах и анализировать её.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- текущий контроль в форме решения задач;</li><li>- текущий контроль в форме письменного дифференцированного зачета (на очном отделении);</li><li>- промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.</li></ul>

<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-современную структуру управления хозяйством вычислительной техники на железнодорожном транспорте;</li><li>-информационные сообщения в АСОУП;</li><li>-комплексы задач системы ДИСПАРК, взаимодействие уровней, структуру ВМД;</li><li>-автоматизированный контроль и учет инвентарного парка контейнеров;</li><li>-задачи, решаемые системами АСУСС, АСУГС, учет и отчетность по работе станции, понятие КСАРМ;</li><li>-структуру и функции ДЦФТО, СФТО, АФТО, СТЦ;</li><li>-функции и структуру «Экспресс-3», формы проездных документов, отчетность по пассажирским перевозкам;</li><li>-роль АДЦУ в управлении перевозочным процессом на дороге и сети.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- текущий контроль в форме решения задач;</li><li>- текущий контроль в форме письменного дифференцированного зачета (на очном отделении);</li><li>- промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.</li></ul>
---	--

**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу практики  
**«По автоматизированным системам управления  
на железнодорожном транспорте»**  
(базовый уровень)

для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

**Автор:** Залесова А.С. – преподаватель специальных дисциплин УТЖТ- филиала ПГУПС.

**Количество страниц -12**

В данной программе практики отражены основные требования к знаниям и умению студентов, получаемых в процессе изучения данного курса.

Пояснительная записка показывает предназначение программы практики для реализации государственных требований и минимального содержания к уровню подготовки выпускников данной специальности.

Содержание данного материала программы практики направлено на подготовку специалистов-пользователей комплексными информационными технологиями железнодорожного транспорта, управляющими автоматизированными системами при управлении перевозочным процессом.

Практическая компьютерная подготовка студентов определяется характером будущей работы по специальности.

Программа практики отвечает современным требованиям к обучению и практическому овладению прикладными компьютерными технологиями, и отражают современные тенденции в обучении и воспитании личности.

В процессе изучения курса студенты осваивают кодирование информационных сообщений и правила их построения, передачу их в АСОУП, работу современных автоматизированных систем по управлению движением, организации вагонопотоков, автоматизации построения графика движения поездов, технического нормирования.

Программа рассчитана на 36 часов.

**Рецензент:** Титаренко Е.В.- ведущий технолог отдела станций Сосногорского центра Северной железной дороги филиала –ОАО «РЖД»



**РЕЦЕНЗИЯ**  
на программу практики  
**«По автоматизированным системам управления  
на железнодорожном транспорте»**  
(базовый уровень)

Для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

**Автор:** Залесова А.С. – преподаватель специальных дисциплин УТЖТ- филиала ПГУПС.

**Количество страниц -12**

Программа практики полностью соответствует обязательному минимуму содержания и уровню подготовки выпускников специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Данная программа практики охватывает весь материал, необходимый для обучения студентов. Программа учебной практики предусматривает обеспечение готовности выпускников к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями: обрабатывать информацию о перевозочном процессе и оформлять поездную документацию с помощью ЭВМ.

В рабочей программе практики отражена связь данной дисциплины со специальными дисциплинами, изучаемыми на специальности МДК 01.02 Информационное обеспечение перевозочного процесса (по видам транспорта), МДК.02.01 Организация движения, МДК.03.02 Обеспечение грузовых перевозок на железнодорожном транспорте, ОП.08 Железнодорожные станции и узлы и другими. В процессе изучения курса студенты осваивают применение компьютера при решении конкретных задач, применяемых в профессиональной деятельности.

Программа рассчитана на 36 часов.

При проведении занятий необходимо постоянную связь с производством, следить за всем новым в области информационных технологий на железнодорожном транспорте и соответственно корректировать содержание учебного материала, для этого предусмотрено проведение занятий в информационно-вычислительном центре Сосногорского региона Северной железной дороги – филиала ОАО «РЖД».

Приведен список рекомендуемой литературы, перечень технических средств, используемых в процессе обучения.

Замечаний по содержанию и оформлению нет. Программа рекомендована для студентов специальности Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

**Рецензент:** Меграбян П.Е. – заведующая очным отделением УТЖТ – филиал ПГУПС

