

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта –  
филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.04 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ  
ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА**

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности СПО

43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)

*Базовая подготовка*

*среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе*

*основного общего образования / среднего общего образования*

Улан-Удэ - 2023

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта) (базовая подготовка) и рабочей учебной программы дисциплины ОП.04 Автоматизированные системы управления по видам транспорта

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности

43.02.06

протокол №6 от 17.05.2023

Председатель ЦМК

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

А.Г. Клименко  
(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР



И.А. Бочарова

02.06.2023

Разработчик: *Клименко А.Г.*, преподаватель высшей квалификационной категории УУКЖТ

## Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1	Область применения	4
1.2	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие контролю	4
1.3	Система контроля и оценки освоения программы дисциплины	6
1.3.1	Формы промежуточной аттестации по ППСЗ при освоении программы дисциплины	6
1.3.2	Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины	5
2	Фонд оценочных средств для оценки уровня освоения умений и знаний по дисциплине	8
2.1	Материалы текущего контроля успеваемости	8
2.2	Материалы промежуточной аттестации	19
	Приложение 1 Билет дифференцированного зачета	20

# 1. Паспорт фонда оценочных средств

## 1.1 Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплины ОП.04 Автоматизированные системы управления по видам транспорта программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта).

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации в форме экзамена.

Итогом экзамена является оценка в баллах: 5 – отлично; 4 – хорошо; 3 – удовлетворительно; 2 - неудовлетворительно.

ФОС позволяет оценивать уровень освоения знаний и умений по дисциплине.

## 1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих знаний и умений по показателям:

Таблица 1

Результаты обучения	Показатели оценки результата	Формируемые общие и профессиональные компетенции
У1 - работать на автоматизированных рабочих местах (АРМ) основных массовых профессий (ввод и вывод информации, диалоговый режим работы на персональных компьютерах)	- демонстрация приобретенных знаний и умений работать на автоматизированных рабочих местах;	ОК. 2 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1,1.2,1.5 ПК.2.2
У2 - разрабатывать алгоритмы новых задач подсистем, связанных с управлением грузовыми и пассажирскими перевозками;	нахождение верных решений в процессе их реализации, установление соответствия связанных с управлением грузовыми и пассажирскими перевозками	ОК.2 ОК.5 ОК. 6 ОК 8 ПК 1.1,1.2,1.5 ПК.2.2
У3 - разрабатывать унифицированные формы входных и выходных документов, массивы нормативно-справочной информации к задачам, подготавливаемым для включения в АСУ;	Демонстрация на практических занятиях отработанных умений по разработке унифицированных форм входных и выходных документов	ОК.2-ОК.9 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК1.5 ПК.2.2

У4 - готовить исходные данные об объектах управления для ввода в информационную систему;	Демонстрация на практических занятиях отработанных умений по, управлению данных для ввода в информационную систему	ОК.2 ОК.5 ОК. 6 ОК 8 ПК 1.1,1.2,1.5 ПК.2.2
У5– выполнять технико-экономические расчеты по мероприятиям, обеспечивающим эффективность работы транспорта;	нахождение верных решений используя систему технико-экономических расчетов	ОК.2-ОК.9 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК1.5 ПК.2.2
31 - назначение, структуру и основы функционирования АСУ на транспорте по видам транспорта;	Верное представление о назначении, структуры и основ функционирования АСУ на транспорте	ОК 5. ОК 8.ОК 9. ПК 1.1,1.2,1.5 ПК.2.2
32 - содержание задач, решаемых в системах, связанных с управлением грузовыми и пассажирскими перевозками;	правильная характеристика особенностей АСУ в области профессиональной деятельности	ОК.2 ОК.5 ОК. 6 ОК 8 ПК 1.1,1.2,1.5 ПК.2.2
33- общий порядок подготовки новых задач при расширении или совершенствовании функциональных возможностей АСУ;	Перечисление в полном объеме функциональные возможности АСУ;	ОК.2 ОК.5 ОК. 6 ОК 8 ПК 1.1,1.2,1.5 ПК.2.2
34 - организацию информационного обеспечения АСУ;	Демонстрация умения правильно применять термины и определения	ОК.2-ОК.9 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК1.5 ПК.2.2
35- методику технико-экономической оценки эффективности внедрения задач АСУ	Верное представление о методике технико-экономической оценки эффективности внедрения задач АСУ	ОК.2-ОК.9 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК1.5 ПК.2.2

### 1.3 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

#### 1.3.1 Формы промежуточной аттестации по ППССЗ при освоении программы дисциплины

Таблица 2

Наименование дисциплины	Семестр на базе		Формы промежуточной аттестации
	основного общего образования	основного общего образования	
ОП.04 Автоматизированные системы управления по видам транспорта	4	2	Дифференцированный зачет

### 1.3.2 Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины

Осуществляется в процессе проведения проверочных, самостоятельных работ, тестирования, решения задач, а также выполнения обучающимися индивидуальных и практических заданий, проектов, исследований.

Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный фронтальный, тематический опрос; выполнение практических работ; тестирование.

Таблица 3

Раздел/тема дисциплины	Текущий контроль успеваемости		Промежуточная аттестация	
	Формы контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Формы контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК
<b>Раздел 1 Введение</b>				
Тема 1.1. Управление и информация.	самостоятельная работа	ОК. 2 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1,1.2,1.5	Дифференцированный зачет	У1-У5 31-35, ОК.1 -ОК.9 ПК1.1,ПК1.2, ПК1.5
Тема 1.2. Автоматизированные системы управления, и их роль в организации транспортного обслуживания по видам транспорта	выполнение практических работ;	У1, У2;35; ОК. 2 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1,1.2,1.5		
Тема 1.3. Аппаратное обеспечение АСУ	самостоятельная работа, выполнение практических работ	34; У3; ОК.2,ОК.9 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК1.5 ЛР3, ЛР4		
Тема 1.4. Техническое обеспечение АСУ	самостоятельная работа, выполнение практических работ	ОК.1 ОК.2 ОК.3, ОК. 5 ПК1.5, ПК.2.2 ЛР3, ЛР4		
<b>Раздел 2 Пассажирские перевозки</b>				
Тема 2.1. Автоматизированные системы управления пассажирскими перевозками на железнодорожном транспорте	самостоятельная работа, выполнение практических работ	У1, 2; 3,4 ОК.1 ОК.2 ОК.3, ОК.04, ОК. 5 ПК.1.1-1.2, ПК1.5, ПК.2.2 ЛР3, ЛР4,ЛР 10		
<b>Раздел 3. Грузовые перевозки</b>				
Тема 3.1. Автоматизированные системы управления грузо-	самостоятельная работа, выполнение	У5, 32, ОК.1 - ОК.9 ПК1.1,ПК1.2,П		

выми перевозками на железнодорожном транспорте	практических работ	К1.5 ПК 2.2 ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР13, ЛР15		
------------------------------------------------	--------------------	---------------------------------------------	--	--

Оценка освоения дисциплины ОП.04 Автоматизированные системы управления по видам транспорта предусматривает систему оценивания: выполнение письменных самостоятельных работ, тестирование, защита практических работ, дифференцированный зачет.

Дифференцированный зачет проводится в сроки, установленные учебным планом, и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса. ДЗ проводится в форме индивидуального собеседования.

Распределение проверяемых результатов обучения по дисциплине по видам контроля приводится в Сводной таблице.

Таблица 4 Сводная таблица по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине	Текущий контроль успеваемости			Промежуточная аттестация
	Устный опрос	задания на основе оценки письменного ответа на вопрос	Защита практических работ	Дифференцированный зачет
Уметь У1 - работать на автоматизированных рабочих местах (АРМ) основных массовых профессий (ввод и вывод информации, диалоговый режим работы на персональных компьютерах)	+	+	+	+
У2 - разрабатывать алгоритмы новых задач подсистем, связанных с управлением грузовыми и пассажирскими перевозками;	+	+	+	+
У3 - разрабатывать унифицированные формы входных и выходных документов, массивы нормативно-справочной информации к задачам, подготавливаемым для включения в АСУ;	+	+	+	+
У4 - готовить исходные данные об объектах управления для ввода в	+	+	+	+

информационную систему;				
У5– выполнять технико-экономические расчеты по мероприятиям, обеспечивающим эффективность работы транспорта; методов управления;	+	+	+	+
Знать: 31 - назначение, структуру и основы функционирования АСУ на транспорте по видам транспорта;	+	+	+	+
32 - содержание задач, решаемых в системах, связанных с управлением грузовыми и пассажирскими перевозками;	+		+	+
33- общий порядок подготовки новых задач при расширении или совершенствовании функциональных возможностей АСУ;	+		+	+
34 - организацию информационного обеспечения АСУ;			+	+
35- методику технико-экономической оценки эффективности внедрения задач АСУ	+			+

## 2. Фонд оценочных средств для оценки уровня освоения умений и знаний по дисциплин

Предметом оценки освоения ОП.04 Автоматизированные системы управления по видам транспорта являются умения, знания. Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: текущий контроль, защиты практических работ, дифференцированный зачет.

### 2.1 Материалы текущего контроля успеваемости

2.1.1 Входной контроль по дисциплине предназначен для проверки знаний и уровня подготовки учащихся по дисциплинам Введение в специальность, информатика.



Данная контрольная работа проводится в начале изучения курса, на первой, второй неделе обучения. На выполнение контрольной работы отводится 30 минут. Задания для оценки освоения и усвоения знаний представляют собой задания с выбором ответа. Содержит 25 вопросов

Метод оценки выполнения задания:

За правильный ответ – 1 балл, выполнение более 50% теста оценивается отметкой «удовлетворительно», более 80% – отметка «хорошо», 90%-100% – отметка «отлично».

1. Информация хранится, передается, обрабатывается в виде ...
  - а) знаков
  - б) сигналов
  - в) символов
  - г) импульсов
2. Важная информация может храниться ...
  - а) в книгах
  - б) на видеокассетах
  - в) на компакт-дисках
  - г) в памяти человека
  - д) в газетах и журналах
3. Для человека устройством ввода информации является (являются) ...
  - а) глаза
  - б) уши
  - в) нос
  - г) язык
  - д) руки
4. Операционная система:
  - а. система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации
  - б. система математических операций для решения отдельных задач
  - в. система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники
5. Программное обеспечение (ПО) – это:
  - а. совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере
  - б. возможность обновления программ за счет бюджетных средств
  - в. список имеющихся в кабинете программ, заверен администрацией школы
6. Прикладное программное обеспечение – это:
  - а. справочное приложение к программам
  - б. текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры
  - в. набор игровых программ
7. Системное программное обеспечение:

- а. программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы
  - б. программы для организации удобной системы размещения программ на диске
  - в. набор программ для работы устройства системного блока компьютера
8. Сервисные (обслуживающие) программы:
- а. программы сервисных организаций по бухгалтерскому учету
  - б. программы обслуживающих организаций по ведению делопроизводства
  - в. системные оболочки, утилиты, драйвера устройств, антивирусные и сетевые программы
9. Процессор это:
- а. Устройство для вывода информации на бумагу
  - б. Устройство обработки информации
  - в. Устройство для чтения информации с магнитного диска
10. С помощью какого устройства можно вывести информацию?
- а. Сканер
  - б. Процессор
  - в. Дисковод
11. Какое устройство компьютера моделирует мышление человека?
- а. Оперативная память
  - б. Процессор
  - в. Монитор
12. Кто или что является источником и приемником информации в следующей ситуации: Андрей собирается переходить перекресток, регулируемый светофором?
- а. Андрей – источник, светофор – приемник;
  - б. Андрей – приемник, светофор – источник;
  - в. иной ответ.
13. Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:
- а. процессом передачи информации;
  - б. процессом поиска информации;
  - в. процессом обработки информации;
  - г. процессом хранения информации;
  - д. не является ни одним из выше перечисленных процессов.
14. Под носителем информации обычно понимают:
- а. линию связи;
  - б. параметр информационного процесса;
  - в. устройство хранения данных в персональном компьютере;
  - г. компьютер;
  - д. материальную субстанцию, которую можно использовать для записи, хранения и (или) передачи информации.
15. Под термином “канал связи” в информатике понимают:
- а. техническое устройство, обеспечивающее кодирование сигнала при передаче его от источника информации к приемнику информации;

- б. физическая линия (прямое соединение), телефонная, телеграфная или спутниковая линия связи и аппаратные средства, используемые для передачи данных (информации);
  - в. устройство кодирования и декодирования информации при передаче сообщений;
  - г. магнитный носитель информации;
  - д. совокупность технических устройств, обеспечивающих прием информации.
16. Отметьте в списке черты, относящиеся к главным отличительным чертам информационного общества
- а. каждый член этого общества в любое время суток и в любой точке страны имеет доступ к нужной ему информации
  - б. общество способно обеспечить каждого члена информационной технологией (как компьютерами, так и средствами связи)
  - в. в системе образования все учебники и учебные пособия представлены только в электронном виде
  - г. средства массовой информации представлены только электронными СМИ
17. Под информационной безопасностью понимается...
- а. состояние защищенности информационной среды общества, обеспечивающее ее формирование и развитие в интересах граждан, организаций и государства
  - б. система организационных и технических мер, направленных на противодействие нарушению государственных интересов
  - в. состояние защищенности общества посредством внедрения информационных технологий в СМИ
  - г. состояние защищенности общества посредством открытого предоставления информационных ресурсов
18. Под информационными угрозами понимаются...
- а. факторы или совокупности факторов, создающие опасность функционированию информационной среды общества
  - б. факторы или совокупность факторов, негативно влияющих на процесс информирования общества
  - в. разработка и внедрение вредоносных информационных технологий в информационные системы
19. Не относятся к объектам информационной безопасности...
- а. информационные ресурсы, содержащие конфиденциальную информацию (секретную, ограниченного доступа или же коммерческую тайну)
  - б. общедоступная открытая информация и научные знания
  - в. электронные каталоги библиотек учебных учреждений
  - г. справочные системы по поиску товаров и услуг
  - д. поисковые системы информационных ресурсов в Интернет
20. Отметьте ключевые признаки свободного ПО
- а. Свободный запуск ПО в любых целях
  - б. Свободное изучение ПО

- в. Свободное распространение ПО
  - г. Бесплатная передача ПО
  - д. Свободное усовершенствование ПО
21. Какие законы существуют в России в области компьютерного права? *Выберите несколько из 6 вариантов ответа:*
- а. о государственной тайне
  - б. об авторском праве и смежных правах
  - в. о гражданском долге
  - г. о правовой охране программ для ЭВМ и БД
  - д. о правовой ответственности
  - е. об информации, информатизации, защищенности информации
22. Что такое несанкционированный доступ (нсд)? *Выберите один из 5 вариантов ответа:*
- а. Доступ субъекта к объекту в нарушение установленных в системе правил разграничения доступа
  - б. Создание резервных копий в организации
  - в. Правила и положения, выработанные в организации для обхода парольной защиты
  - г. Вход в систему без согласования с руководителем организации
  - д. Удаление не нужной информации
23. За какие виды преступлений не определена мера наказания в уголовном кодексе?
- а. неправомерный доступ к компьютерной информации;
  - б. создание, использование и распространение вредоносных программ для ЭВМ;
  - в. использование компьютера для сетевых игр;
  - г. умышленное нарушение правил эксплуатации ЭВМ и их сетей.
24. Для составления цепочек используются бусины, помеченные буквами: А, В, С, D, Е. На первом месте в цепочке стоит одна из бусин А, С, Е. На втором – любая гласная, если первая буква согласная, и любая согласная, если первая гласная. На третьем месте – одна из бусин С, D, Е, не стоящая в цепочке на первом месте. Какая из перечисленных цепочек создана по этому правилу?
- а. СВЕ
  - б. ADD
  - в. ЕСЕ
  - г. EAD
25. Для составления 4-значных чисел используются цифры 1, 2, 3, 4, 5, при этом соблюдаются следующие правила:
- а. На первом месте стоит одна из цифр 1, 2 или 3.
  - б. После каждой четной цифры идет нечетная, а после каждой нечетной – четная
  - в. Третьей цифрой не может быть цифра 5.

## Ключ

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
б	а-д	а-д	б	а	а	в	а	б	б	а	в	в
<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	
д	г	г	в	б	д	а	б, в	а-в	б	г	в	

2.1.2 Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине ОП.04 Автоматизированные системы управления по видам транспорта<sup>1</sup>.

Методические указания по выполнению практических работ разработаны в соответствии с рабочей учебной программой дисциплины ОП.04 Автоматизированные системы управления по видам транспорта для специальности 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта) и требованиями к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО по данной специальности..

Цель данных методических указаний – оказать помощь студентам при выполнении практических работ и закреплении теоретических знаний по основным разделам дисциплины.

Выполнение практических работ направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, закрепление знаний, освоение необходимых умений и способов деятельности, формирование первоначального практического опыта:

Критерии оценок:

«отлично» выставляется, если студент умеет самостоятельно решать практические задачи, свободно использует справочную литературу, делает обоснованные выводы из результатов расчётов;

«хорошо» выставляется, если студент умеет самостоятельно решать практические задачи с некоторыми недочётами, ориентироваться в справочной литературе, правильно оценивать полученные результаты расчётов и сделать выводы;

«удовлетворительно» выставляется, если студент с помощью преподавателя показал умения получить правильные решения конкретной практической задачи, пользоваться справочной литературой, правильно оценить полученные

---

<sup>1</sup> Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине ОП.04 Автоматизированные системы управления по видам транспорта специальности 43.02.06, УУИЖТ, 2023

результаты расчётов и сделать выводы или самостоятельно с допущением ошибок;

«неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил практическую задачу, не умеет пользоваться справочной литературой, делать выводы.

#### Практическая работа 4

**Тема:** Оформление проездного документа

**Цель работы:** ознакомиться с АСУ «Экспресс-3», изучить железнодорожный билет ОАО «РЖД», оформляемый в автоматизированной системе.

#### **Краткие теоретические сведения**

Билетные кассы обеспечивают пассажирам возможность быстро и качественно оформить проездные документы.

Билетные кассы, являясь составной частью общей системы управления пассажирскими перевозками на железнодорожном транспорте, которая предназначена обеспечивать пассажирам в масштабе реального времени все транспортные услуги и сервис, предоставляют необходимую исходную и первичную информацию.

АСУ «Экспресс» - автоматизированная система управления резервированием мест и билетно-кассовыми операциями, предназначенная для бронирования мест в поездах дальнего следования.

В настоящее время представляет собой современный программно-аппаратный комплекс, построенный на базе высокопроизводительных ЭВМ, с широко развитой сетью продажи билетов. Система действует на территории РФ, СНГ, Латвии, Литвы и Эстонии.

Все кассы системы «Экспресс-3» могут вести предварительную, суточную и текущую продажу. Текущая продажа осуществляется на промежуточных станциях после отправления поезда со станции формирования. Суточная продажа начинается за 24 ч до отправления поезда.

Время окончания продажи перед отправлением поезда определяется технологическим процессом работы вокзала.

Предварительную продажу организуют за 45 суток до отправления. Все терминалы системы «Экспресс-3» универсальны по своим возможностям, однако для удобства пассажиров отдельных категорий при наличии соответствующего пассажиропотока открывают специализированные билетные кассы:

- для инвалидов, участников ВОВ, персональных пенсионеров;
- для военнослужащих;
- для железнодорожников;

- по заказам и брони, по групповым заявкам.

Отдельно работают кассы возврата, совмещенные, как правило, с кассами разных сборов. Для курортных направлений могут работать специализированные кассы. На крупных вокзалах, имеющих прямое сообщение с Калининградской областью, открыты отдельные специализированные билетные кассы с учетом специальных правил оформления проездных документов.

Функции системы:

- Продажа проездных документов во внутригосударственном и международном сообщениях.
- Информационно-справочное обслуживание пассажиров.
- Оформление перевозок багажа, грузобагажа и почты.
- Управление парком пассажирских вагонов, включая их эксплуатацию и ремонт, на базе подсистемы АСУ ПВ.
- Финансово-статистический учёт и взаиморасчеты за пассажирские перевозки во всех видах сообщений.
- Анализ результатов перевозок, прогноз спроса, снижение убыточности и расходов.
- Реализация билетов во внутреннем и международном высокоскоростном сообщении (поезда «Сапсан», «Аллегро»).
- Поддержка информационных систем контроля посадки пассажиров в поездах дальнего следования.
- Информационное обслуживание деятельности различных перевозчиков пассажиров в дальнем и пригородном сообщении.
- Поддержка различных каналов сбыта билетов (кассы перевозчиков, кассы агентов продажи, транзакционные терминалы самообслуживания, интернет-ресурсы, платежные терминалы, мобильные устройства продажи).
- Поддержка Программ лояльности и управления доходами.
- Объектами автоматизации АСУ «Экспресс-3» являются пассажирские и финансовые хозяйства железных дорог по их основным информационно-технологическим направлениям.

### **Проездной документ АСУ «Экспресс-3»**

Современный бланковый билет системы «Экспресс» оформляется автоматически через билетопечатающие устройства системы «Экспресс» на бланках строгой отчетности.

Железнодорожный билет выглядит как три купона, соединенных друг с другом. Данные купоны имеют название - слипы.

Слипы печатаются на бланках строгой отчетности и имеют знаки защиты. Все три слипа содержат идентичную информацию.

Первый слип предназначен для пассажира и имеет максимальную степень защиты (специальная бумага, голограмма, штрих-код, знаки защиты).

Второй слип пассажир отдает проводнику в поезде во время поездки (для контроля ревизорами).

Третий остается у билетного кассира во время оформления проездных документов (для контроля работы билетных кассиров).

Проездной документ АСУ «Экспересс-3», представленный на рисунке 3.1, содержит следующую информацию:

*Первая строка содержит:*

- номер поезда (3 цифры и 2 буквы: цифры и первая буква соответствуют номеру поезда, а последняя буква - нитке);
- дата и время отправления поезда со станции отправления, указанной в билете;
- номер вагона и его тип;
- стоимость билета и плацкарты в валюте государства, оформляющего билет;
- количество человек, на которых выписан данный билет;
- наименование документа («полный» при покупке билета за полную стоимость).



Рисунок - 3.1. Пример проездного документа, оформленного в АСУ «Экспересс-3»

*Вторая строка:*

- названия станций отправления и назначения, сокращенные до 12 знаков (при оформлении поездок по России и в межгосударственном сообщении названия станций печатаются на русском языке, в остальных случаях — на национальном);



- семизначные коды станций отправления и назначения;
- для фирменных поездов — «ИРМ»;
- для фирменных поездов формирования украинских ж/д может печататься класс поезда (например, «1 КЛ.»).

*Третья строка включает:*

- слово «МЕСТА» и номера мест; при оформлении билетов с промежуточных станций вместо этого пишется «МЕСТА УКАЗЫВАЕТ ПРОВОДНИК»;
- защитный символ «SZD»;
- сокращенное название дороги, в вагон которой оформлен билет.

*Четвертая строка:*

- серия и номер бланка билета (2 буквы и 6 цифр);
- защитный код проездного документа (3 символа) - используется для выявления поддельных проездных документов;
- шифр документа (1 буква) и его порядковый номер в запросе на продажу (1 цифра);
- номер запроса на продажу (7 цифр); эта нумерация - сквозная для всех запросов в систему «Экспресс», в каждом ВЦ она ведется отдельно и ежедневно обнуляется в 00:00;
- дата оформления билета (в формате дд. мм. гг.);
- время оформления билета (в формате чч. мм.);
- далее без пробелов печатаются: код ВЦ, оформившего билет (1 буква), код ВЦ, выдавшего места (1 буква), номер пункта продажи (2 цифры и 1 буква), номер билетно-кассового терминала (2 цифры);
- через знак « / » печатается информация о стоимости проезда по каждому из государств в следующем формате: код государства, знак «-», стоимость проезда в швейцарских франках или национальной валюте (в том случае, если стоимость проезда считается в национальной валюте, после нее печатается символ «Н»); десятые и сотые доли стоимости запятой не отделяются; если поездка производится в государстве, оформившем билет, в вагоне, ему принадлежащем, то вместо расшифровки стоимости печатается комбинация из двух символов: «/Н».
- символы «(23)» в том случае, если налог с продаж со стоимости проездного документа не взимается

*Пятая строка:*

- паспортные данные пассажиров (вид документа, его серия и номер, знак «/», фамилия, знак «=», инициалы).

*Шестая строка:*

- полная стоимость билета с указанием валюты (десятые доли отделены

точкой);

- при оформлении билета не в России далее в строке печатается расшифровка стоимости: «ТАР», тарифная стоимость проезда (стоимость билета и плацкарты), «+КСБ», величина комиссионного сбора, «+СТРСБ», величина страхового сбора, «+УСЛ», стоимость сервисных услуг;

- при оформлении билета в тех регионах России, где со стоимости железнодорожных билетов взимается налог с продаж, печатается «В Т. Ч. СТР. 2.3 РУБ+НДС», сумма взимаемого налога, «/», величина налога в процентах, «/», код субъекта РФ;

- при оформлении билета в вагон с дополнительными услугами печатается символ «У» и количество предоставляемых пассажиру наборов питания.

*Седьмая-восьмая строка:*

- время прибытия пассажира в пункт назначения - ПРИБЫТИЕ дд/мм В чч/мм); по России приводится московское время, за исключением Калининградской области (для стран СНГ, Балтии и Калининградской области указывается местное время); в том случае, если поезд отправляется по старому графику, а приходит уже по новому, время прибытия не указывается. Если в шестой строке расшифровка стоимости билета не печатается, строки 6 и 7 объединяются.

На билетах, оформляемых через билетно-кассовые терминалы, подключенные к АСУ «Экспресс-3», в правом нижнем углу печатается штриховый код. Он включает в себя следующую информацию:

- номер дороги, оформившей проездной документ (2 цифры);
- номер пункта продажи, оформившего проездной документ (3 цифры);
- дата отправления пассажира (3 цифры, определяющие порядковый номер дня в году);
- номер поезда (5 цифр): первые 3 цифры - собственно номер поезда, 2 оставшиеся - цифровое обозначение буквы номера поезда контрольную цифру.

### **Ход работы:**

1. Ознакомиться с автоматизированной системой «Экспресс-3».
2. В соответствии с данными выданный преподавателем расшифровать проездной документ, оформленный в системе АСУ «Экспересс-3».
3. Составить отчет по выполняемой работе.

### **Содержание отчёта:**

Наименование и цель работы:

Задание 1

Задание 2

Задание 3

### **Контрольные вопросы:**

1. Что представляет собой АСУ «Экспресс-3», как человеко-машинная система?
2. Технический состав АСУ «Экспресс-3».

Выводы о значении практической работы в освоении учебного материала

### **2.2 Материалы промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация 4 семестр / 2 семестр в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет проводится в сроки, установленные учебным планом, и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса, по завершению изучения курса дисциплины ОП.04 Автоматизированные системы управления по видам транспорта в виде собеседования и практического задания на ПК с применением АСУ.

Задание дифференцированного зачета формируется из 2 вопросов и одного задания на ПК по перечисленным темам:

1. Классификация автоматизированных систем управления.
2. Место и роль информации в системе управления.
3. Основные автоматизированные системы, внедренные сегодня на транспорте.
4. Структура и основы функционирования АСУ и подсистем, входящих в его состав.
5. Организация и технология работы автоматизированного оперативного управления.
6. Техническое обеспечение АСУ Структура, назначение, место применения АСУ на конкретном виде транспорта.
7. Автоматизация сервисных услуг.
8. Характеристика системы «Экспресс», история, развитие, обновление.
9. Обновленная система программного комплекса рабочего места билетного кассира.
10. Система ЭТРАН. Технология работы системы.
11. Цифровая система для терминально-складского комплекса.
12. Что такое бланк документа.
13. Электронный проездной документ, обязательные реквизиты.

## Билет дифференцированного зачета

### ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта  
– филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

РАССМОТРЕНО ЦМК 43.02.06 протокол № <u>6</u> от 17.05.2023. <hr style="width: 100%; border: 0; border-top: 1px solid black; margin-top: 5px;"/> <u>                    </u> А.Г. Клименко	ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ Дисциплина ОП.04 Автоматизированные системы управления по видам транспорте Специальность 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта) 4 семестр 2 курс / 2 семестр 1 курс Собеседование	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УР <u>                    </u> И.А. Бочарова 02.06.2023
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Задание № 1

#### Содержание задания:

1. Структура и основы функционирования АСУ и подсистем, входящих в его состав?
2. Электронный проездной документ, обязательные реквизиты?

#### Задание на ПК:

Оформить перевозку пассажиров согласно данным

<i>Фамилия, Имя, Отчество клиента</i>	<b>Свиридов Петр Иванович</b>
<i>Дата рождения (полная)</i>	<b>21.03.1990</b>
<i>Паспортные данные</i>	4307 №345654
<i>Дата поездки (сроки)</i>	дата проведения зачета
<i>Маршрут поездки</i>	А-В
<i>Контактный телефон клиента</i>	+7 903 123-43-43
<i>Класс обслуживания</i>	бизнес/ СВ

#### Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Максимальное время выполнения задания 30 минут.
3. Критерии оценки результата:
  - «отлично» - ставится за правильный и полный ответ на заданные вопросы
  - «хорошо»- ставится за правильное выполнение с несущественными неточностями
  - «удовлетворительно» - ставится за правильное выполнение 1-2 вопросов с несущественными неточностями
  - «неудовлетворительно» - ставится за правильное выполнение 1 и менее вопросов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ А.Г. Клименко