

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УВЕРЖДЕНА
приказом ректора

от «08» мая 2020 г. № 266-1

Б1.Б.25 Информационные технологии на транспорте

рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль подготовки – Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожный транспорт)

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 4 года

Кафедра-разработчик программы – Управление эксплуатационной работой

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Формы промежуточной аттестации в семестрах:
зачет 6

Часов по учебному плану –108

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6	Итого
Число недель в семестре	18	
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	54	54
– лекции	18	18
– практические (семинарские)	18	18
– лабораторные	18	18
Самостоятельная работа	54	54
Итого	108	108

ИРКУТСК

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



1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели освоения дисциплины	
1	<p>Целями освоения дисциплины «Информационные технологии на транспорте» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение важнейших принципов современных информационных технологий, существующих и внедряемых на железнодорожном транспорте, основных автоматизированных информационных и информационно-управляющих систем сетевого, дорожного и линейного уровня, перспектив развития информационных технологий в отрасли; - подготовка специалистов к профессиональной деятельности в области организации и управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте.
2	<p>Изучение важнейших принципов современных информационных технологий, применяемых и внедряемых на железнодорожном транспорте, основных автоматизированных информационных и информационно-управляющих систем сетевого, дорожного и линейного уровня, перспектив развития информационных технологий в отрасли.</p>
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	<p>Научить обучающихся применять современные информационные технологии в будущей профессиональной деятельности.</p>
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
<p>Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование сознательного отношения к выбранной профессии; – воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность; – формирование психологии профессионала; – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли 	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Информационные технологии на транспорте» относится к базовой части Блока 1.
2	Изучение дисциплины «Информационные технологии на транспорте» основывается на знаниях студентов, полученных при изучении дисциплины: Б1.Б.14 Информатика; Б1.В.01Общий курс транспорта.
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Учебная дисциплина «Информационные технологии на транспорте», помимо самостоятельного значения, является предшествующей для дисциплин: Б1.В.ДВ.08.02 Грузовая работа и транспортный сервис, Производственная - (технологическая) практика, Б3.Б.01Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-2 способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	Программные комплексы используемые в структуре ОАО «РЖД»
Уметь	Применять профессиональные знания при работе в специализированном программном обеспечении.
Владеть	Навыками работы с программными средствами.
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	Структуру информационных систем управления перевозочным процессом, системы контроля и передачи информации, обеспечивающие функционирование и взаимодействие структурных подразделений.
Уметь	Решать поставленные задачи, с использованием специализированных программных продуктов, получать результат.
Владеть	Профессиональными навыками направленными на решения поставленных задач
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	Функциональный состав систем управления перевозочным процессом и систем безопасности, уровни взаимодействия передачи информации между корпоративными системами; основные понятия работы структурных подразделений ОАО «РЖД»
Уметь	Решать сложные задачи с использованием комплексного подхода; применять современные

	информационные технологии управления перевозочным процессом; проводить анализ выполненной работы.
Владеть	Навыками принятия решений на основе профессиональных знаний и умений, при выполнении должностных обязанностей.

ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Минимальный уровень освоения компетенции

Знать	Принципы работы с электронными ресурсами.
Уметь	Корректно формулировать свои информационные запросы, а также вести результативный поиск информации, обрабатывать и использовать ее в соответствии с поставленными задачами профессиональной деятельности; работать с электронными ресурсами и базами данных.
Владеть	Принципами работы с электронными ресурсами.

Базовый уровень освоения компетенции

Знать	Основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности.
Уметь	Применять рациональные приемы и способы самостоятельного поиска информации в соответствии с потребностями, возникающими в ходе решения стандартных задач профессиональной деятельности.
Владеть	Методами поиска информации в глобальных компьютерных сетях, навыками выявления достоверной и ложной информации; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

Высокий уровень освоения компетенции

Знать	Процессы и методы взаимодействия с информацией, которые осуществляются с применением устройств вычислительной техники, а также средств телекоммуникации; технические и программные средства реализации информационных процессов.
Уметь	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.
Владеть	Современными методами и средствами создания и обработки информационно-аналитической продукции с помощью программно-аппаратных вычислительных комплексов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	Основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Информационные потоки в транспортных системах, их взаимосвязи с глобальной системой передачи, хранения и обработки информации. Этапы развития информационных технологий на транспорте, виды информационных технологий (информационные системы обработки данных, системы автоматизации офиса, информационные технологии экспертных систем), функции локальных вычислительных сетей, рациональные сферы их использования на магистральном транспорте; структуру автоматизированных систем управления, информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций.
Уметь	
1	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. Применять в практической деятельности научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем. Применять автоматизированную систему оперативного управления перевозками, автоматизированную систему пономерного учета, контроля дислокации, анализа использования и регулирования вагонного парка; сетевую интегрированную российскую информационно-управляющую систему оперативного управления эксплуатационной работой, информационно-управляющие системы линейного уровня для решения задач эксплуатационной работы магистрального транспорта.
Владеть	
1	Культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности. Основами применения в практической деятельности научными основами технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем. Основами автоматизации решения задач в профессиональной деятельности; навыками применения информационных

	технологий, аппаратных, математических и программных средств их обеспечения при организации, планировании и управлении эксплуатационной работой магистрального транспорта.
--	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Се-местр	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
	Раздел 1. Представление об информационном обществе				
1.1	Информатизация в развитии общества. Роль и значение информационных революций. /Лек/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.2, Э4, Э5, Э6, Э7
1.2	Проработка лекционного материала. /Ср/	6	4	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.2, Э4, Э5, Э6, Э7
1.3	Три качественных скачка в ИТ – три великих феномена. Этапы развития ИТ. /Лек/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.2, Э4, Э5, Э6, Э7
1.4	Проработка лекционного материала. /Ср/	6	4	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.2, Э4, Э5, Э6, Э7
	2. Информационные технологии	6			
2.1	Информационные технологии. Основные понятия и определения. /Лек/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л3.2, Э4, Э5, Э6, Э7
2.2	Методика работы с классификаторами и нормативно-справочной информацией. /Пр/	6	4	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л3.2, Э4, Э5, Э6, Э7
2.3	Вопросы информационного обеспечения автоматизированных систем. /Лаб/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л3.2, Э4, Э5, Э6, Э7
2.4	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению лабораторных работ. /Ср/	6	6	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л3.2, Э4, Э5, Э6, Э7
2.5	Общие принципы построения автоматизированных систем, применяемых в управлении перевозочным процессом. /Лек/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л3.2, Э4, Э5, Э6, Э7
2.6	Идентификация территориальных объектов. Единая сетевая разметка. Идентификация подвижного состава. Кодирование грузов. /Пр/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2, Л4.1, Э4, Э5, Э6, Э7
2.7	Расчет идентификационных номеров грузов, станций, вагонов, контейнеров. /Лаб/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2, Л4.1, Э4, Э5, Э6, Э7
2.8	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению лабораторных работ. /Ср/	6	6	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л3.1, Л3.2, Э4, Э5, Э6, Э7
	Раздел 3. Информационные технологии, применяемые на транспорте.	6			

3.1	Автоматизация управления вагонным парком. /Лек/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л3.2, Э1, Э2, Э3, Э4, Э5, Э6, Э7
3.2	Изучение работы комплекса ДИСПАРК. /Пр/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2
3.3	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	6	4	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л3.2, Э7
3.4	Автоматизированные информационно-управляющие системы управления перевозками на сетевом и дорожном уровне. /Лек/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л3.2, Э1, Э2, Э3, Э4, Э5, Э6, Э7
3.5	Изучение структуры информационных сообщений, передаваемых в АСОУП при осуществлении перевозочного процесса. /Пр/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2
3.6	Создание макета информационных сообщений, передаваемых в АСОУП при осуществлении перевозочного процесса. /Лаб /	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2, Л4.1
3.7	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению лабораторных работ. /Ср/	6	6	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л3.2, Э1, Э2, Э3, Э4, Э5, Э6, Э7
3.8	Автоматизация управления местной работой. /Лек/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2
3.9	Изучение структуры и функциональных возможностей системы Rail – Офис. /Пр/	6	4	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2, 6.4.1-6.4.2
	Определение маршрутов, расстояний и организация повагонной отправки грузов в системе Rail – Офис. /Лаб /	6	6	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2
3.10	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к выполнению лабораторных работ. /Ср/	6	6	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2
3.11	Автоматизированные информационно-управляющие системы на сортировочных станциях. /Лек/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2
3.12	АРМ ДСП, АРМ ДНЦ. /Пр/	6	4	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л3.2, Э1, Э2, Э3, Э4, Э5, Э6, Э7
3.13	Изучение структуры и функциональных возможностей АРМ ДСП, АРМ ДНЦ. /Лаб/	6	6	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2, Л4.1
3.14	Проработка лекционного материала. Проработка практического материала. Подготовка к выполнению лабораторных работ. /Ср/	6	6	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л3.2, Э1, Э2, Э3, Э4, Э5, Э6, Э7

3.15	Перспективные информационные системы и технологии на магистральном транспорте. /Лек/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л3.1, Л3.2
3.16	Проработка лекционного материала. /Ср/	6	4	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л3.2, Э1, Э2, Э3, Э4, Э5, Э6, Э7
Раздел 4. Контроль знаний		6			
4.1	Подготовка к текущему контролю /Ср./	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л3.2, Э1, Э2, Э3, Э4, Э5, Э6, Э7
4.2	Контрольное тестирование. /Ср/	6	2	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л3.2, Э1, Э2, Э3, Э4, Э5, Э6, Э7
4.3	Подготовка к промежуточной аттестации. (Зачет)	6	4	ОПК-2, ОПК-5	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л3.2, Э1, Э2, Э3, Э4, Э5, Э6, Э7

**5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.250000.06.7.188-2017 в последней редакции.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

**6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1 Учебная литература
6.1.1 Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л1.1	Тулупов Л.П.	Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте.	М.: УМЦ ЖДТ, 2005.	63
		Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=35832		100 % онлайн

Л1.2	Лецкий Э.К., Поддавашкин Э.С., Яковлев В.В.	Информационные технологии на железнодорожном транспорте.	М.: УМЦ ЖДТ, 2001.	152
		Информационные технологии на железнодорожном транспорте. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=35832		100 % онлайн
Л1.3	Ковалев В.И., Осьминин А.Т.	Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах.	М.: УМЦ ЖДТ, 2006.	15
		Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=59078		100 % онлайн
Л1.4	Советов Б.Я.	Информационные технологии. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=71733	СПб.; Лань, 2016.	100 % онлайн
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	Седышев В.В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности.	М.: УМЦ ЖДТ, 2013.	5
		Информационные технологии в профессиональной деятельности. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=59195		100 % онлайн
Л2.2	Левин Д.Ю.	Диспетчерские центры и технология управления перевозочным процессом	М.: УМЦ ЖДТ, 2005.	10
		Диспетчерские центры и технология управления перевозочным процессом. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=6073		100 % онлайн
Л2.3	Сидорова Е.Н.	Автоматизированные системы управления в эксплуатационной работе.	М.: УМЦ ЖДТ, 2005.	30
		Автоматизированные системы управления в эксплуатационной работе. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=35826		100 % онлайн
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1	Дарманский, С.С. Шитикова А.М.	Информационные технологии на транспорте	ИрГУПС 2010.	247
		Информационные технологии на транспорте http://www.irgups.ru	Личный кабинет обучающегося	100 % онлайн
Л3.2	Шитикова А.М.	Конспект лекций	Личный кабинет обучающегося	100 % онлайн
6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/100% онлайн
Л4.1	Шитикова А.М., Семенова Е.С.	«Автоматизированные рабочие места в перевозочном процессе»	Личный кабинет	100% онлайн

		обучающегося
6.2 Перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»		
Э.1	Журнал «РЖД-Партнер» – ежемесячный деловой журнал (http:// www.rzd-partner.ru)	
Э.2	Журнал «Железнодорожный транспорт» – ежемесячный научно-теоретический, технико-экономический журнал (http:// www.zeldortrans-jornal.ru)	
Э.3	Газета «Транспорт России» (http:// www.tra portrussia.ru)	
Э.4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (http:// www.e.lanbook.com-электронно-библиотечная)	
Э.5	ЭБС Университетская библиотека онлайн (http://www.biblioclub.ru)	
Э.6	Электронная библиотека изданий ФГБОУ "УМЦ ЖДТ" (http:// www.library.miit.ru)	
Э.7	ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ biblio-online.ru»	
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)		
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения		
6.3.1.1	ОС MicrosoftWindowsXPProfessional, количество – 227, лицензия № 44718499; ОС MicrosoftWindows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844	
6.3.1.2	Офисный пакет MicrosoftOffice 2010, количество – 155, Лицензия № 48288083; LibreOffice v. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libreoffice.org	
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения		
6.3.2.1	Серверное ПО «Rail – Офис»	
6.3.3 Перечень информационных справочных систем		
6.3.3.1	www.garant.ru Гарант. Сайт позволяет ознакомиться с законодательством РФ (с комментариями), а также с новостями органов государственной власти РФ.	
6.3.3.2	www.consultant.ru -Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс». Содержит онлайн-версии систем; графические копии документов; обзоры законодательства; полезные ссылки.	
6.3.3.3	www.rzd.ru -официальный сайт ОАО "РЖД "	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2009. – 160 с. 100 штук	
6.4.2	Правила перевозок грузов ж.д. транспорт ом. Сборник 1.-М. «Юртранс»,2003.-712 с. 108 штук	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80.
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521.
3	Б-214, учебная лаборатория «САПР »; Б- 201 учебная лаборатория «Автоматизированные системы управления железнодорожным транспортом» «АСУЖТ», «Информационные технологии во внешнеэкономической деятельности» Оснащение: Серверное ПО «Rail – Офис».
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507, г. Иркутск, ул. Чернышевского 15.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому обучающемуся необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий. В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.</p>
Практические занятия	<p>Практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка обучающихся. Практические занятия имеют целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекциях, до уровня, на котором возможно их практическое использование; - проверку теоретических знаний. <p>При подготовке к практическому занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Без использования нескольких источников информации невозможно проведение дискуссии на занятиях, обоснование собственной позиции, построение аргументации. Во время практических занятий рекомендуется активно участвовать в обсуждении рассматриваемой темы, выступать с подготовленными заранее докладами и презентациями.</p>
Лабораторная работа	<p>На лабораторных занятиях выполняются задания по материалам согласно плану. Лабораторные работы проводятся в малых группах с анализом конкретных ситуаций. Обучающиеся готовятся к лабораторным занятиям по материалам литературных источников и по дополнительным источникам информации, в т.ч. Интернет-источникам. Поощряются презентации студентов по актуальным теоретическим и практическим вопросам системного анализа. Обучающимися производится отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной задачи; проведение практических исследований по заданной теме.</p>
Самостоятельная работа студента	<p>Целью самостоятельной работы обучающихся является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности.</p> <p>Процесс организации самостоятельной работы обучающихся включает в себя следующие этапы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования); - основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы); - заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда). <p>При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).</p> <p>Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые само-</p>

	<p>стоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний.</p> <p>Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач.</p> <p>Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p>	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.Б.25 Информационные технологии на транспорте**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.Б.25 Информационные технологии на транспорте

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии на транспорте» участвует в формировании компетенции:

ОПК-2 способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.

ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ОПК-2, ОПК-5
при освоении образовательной программы**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ОПК-2	способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	Б1.В.01 Общий курс транспорта	1	1
		Б1.В.04 Железнодорожные станции и узлы	3	3
		Б1.В.10 Транспортно-грузовые системы	2	2
		Б1.В.ДВ.04.01 Промышленный транспорт	8	8
		Б1.В.ДВ.04.02 Технологические процессы промышленных станций	8	8
		Б1.В.ДВ.07.01 Мультимодальные транспортно-логистические центры	7	7
		Б1.В.ДВ.07.02 Логистические центры в транспортной системе России	7	7
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	8
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	8

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций ОПК-2, ОПК-5
планируемым результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины	Уровни освоения компетенций (признаки проявления) – конкретизация формулировки компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-2	способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	Раздел 1. Представление об информационном обществе. Раздел 2. Информационные технологии.	Минимальный уровень освоения компетенции	Программные комплексы используемые в структуре ОАО «РЖД»
			Применять профессиональные знания при работе в специализированном программном обеспечении.	
			Навыками работы с программными средствами.	
			Базовый уровень освоения компетенции	Структуру информационных систем управления перевозочным процессом, системы контроля и передачи информации, обеспечивающие функционирование и взаимодействие структурных подразделений.
			Решать поставленные задачи, с использованием специализированных программных продуктов, получать результат.	
			Профессиональными навыками направленными на решения поставленных задач	
			Высокий уровень освоения компетенции	Функциональный состав систем управления перевозочным процессом и систем безопасности, уровни взаимодействия передачи информации между корпоративными системами; основные понятия работы структурных подразделений ОАО «РЖД»
Решать сложные задачи с использованием комплексного подхода; применять современные информационные технологии управления перевозочным процессом; проводить анализ выполненной работы.				
Навыками принятия решений на основе профессиональных знаний и умений, при выполнении должностных обязанностей.				
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи	. Раздел 3. Информационные технологии,	Минимальный уровень освоения компетенции	Принципы работы с электронными ресурсами.
				Корректно формулировать свои

<p>профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>применяемые на транспорте. Раздел 4. Контроль знаний</p>		<p>информационные запросы, а также вести результативный поиск информации, обрабатывать и использовать ее в соответствии с поставленными задачами профессиональной деятельности; работать с электронными ресурсами и базами данных.</p>
			<p>Принципами работы с электронными ресурсами.</p>
		<p>Базовый уровень освоения компетенции</p>	<p>Основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности.</p>
			<p>Применять рациональные приемы и способы самостоятельного поиска информации в соответствии с потребностями, возникающими в ходе решения стандартных задач профессиональной деятельности.</p>
			<p>Методами поиска информации в глобальных компьютерных сетях, навыками выявления достоверной и ложной информации; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.</p>
		<p>Высокий уровень освоения компетенции</p>	<p>Процессы и методы взаимодействия с информацией, которые осуществляются с применением устройств вычислительной техники, а также средств телекоммуникации; технические и программные средства реализации информационных процессов.</p>
			<p>Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.</p>
<p>Современными методами и средствами создания и обработки информационно-аналитической продукции с помощью программно-аппаратных вычислительных комплексов.</p>			

**Программа контрольно-оценочных мероприятий
на период изучения дисциплины**

№	Семестр, неделя	Название оценочного мероприятия	Объект контроля	Наименование оценочного средства, форма проведения
1	6 семестр Неделя 1	Текущий контроль	Раздел 1. Представление об информационном обществе	Выполнение лабораторных работ. Подготовка отчета. Защита лабораторной работы (устно).
2	6 семестр Неделя 2	Текущий контроль		
3	6 семестр Неделя 3	Текущий контроль	Раздел 1. Представление об информационном обществе	Выполнение лабораторных работ. Подготовка отчета. Защита лабораторной работы (устно).
4	6 семестр Неделя 4	Текущий контроль		
5	6 семестр Неделя 5	Текущий контроль	Раздел 2. Информационные технологии	Выполнение лабораторных работ. Подготовка отчета. Защита лабораторной работы (устно).
6	6 семестр Неделя 6	Текущий контроль		
7	6 семестр Неделя 7	Текущий контроль	Раздел 2. Информационные технологии	Выполнение лабораторных работ. Подготовка отчета. Защита лабораторной работы (устно).
8	6 семестр Неделя 8	Текущий контроль		
9	6 семестр Неделя 9	Текущий контроль	Раздел 2. Информационные технологии Раздел 3. Информационные технологии, применяемые на транспорте.	Выполнение лабораторных работ. Подготовка отчета. Защита лабораторной работы (устно).
10	6 семестр Неделя 10	Текущий контроль		
11	6 семестр Неделя 11	Текущий контроль	Раздел 3. Информационные технологии, применяемые на транспорте.	Выполнение лабораторных работ. Подготовка отчета. Защита лабораторной работы (устно).
12	6 семестр Неделя 12	Текущий контроль		
13	6 семестр Неделя 13	Текущий контроль	Раздел 3. Информационные технологии, применяемые на транспорте. Раздел 4. Контроль знаний	Выполнение лабораторных работ. Подготовка отчета. Защита лабораторной работы (устно).
14	6 семестр Неделя 14	Текущий контроль		
15	6 семестр Неделя 15	Текущий контроль	Раздел 3. Информационные технологии, применяемые на транспорте. Раздел 4. Контроль знаний	Выполнение лабораторных работ. Подготовка отчета. Защита лабораторной работы (устно).
19	6 семестр Неделя 16	Текущий контроль		
17	6 семестр Неделя 17	Текущий контроль	Раздел 1. Представление об информационном обществе. Раздел 2. Информационные технологии. Раздел 3. Информационные технологии, применяемые на транспорте. Раздел 4. Контроль знаний	Зачет
18	6 семестр Неделя 18	Промежуточная аттестация		

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы лабораторных работ и требования к их защите
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
Промежуточная аттестация			
3	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена (в конце шестого семестра), а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Критерии оценивания		Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

**Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении
текущего контроля успеваемости**

Защита лабораторной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; показал необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа (отчет) оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме
	Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета)
	Лабораторная работа выполняется и оформляется обучающимся при посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами
«не зачтено»	<p>Результаты, полученные обучающимся не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.</p> <p>Лабораторная работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки</p>

Типовые контрольные задания
Перечень вопросов к текущему контролю

1. Структура кода вагона.
2. Формулу расчета контрольного знака кода станции.
3. Назвать сообщения 05.
4. Диапазон номеров, сборных поездов.
5. Структура кода груза.
6. Основные задачи, решаемые в АСУ СС.
7. Основные задачи системы АСУ Экспресс-3 и пассажирского комплекса в целом.
8. Назвать сообщения 204.
9. Структура и название сообщения 09.
10. Общие параметры, в структуре сообщений 200,201.
11. Алгоритм движения информации между станцией прицепки/отцепки вагонов и уровнем АСОУП.
12. Перечислить виды тарифов.
13. Основная задача для чего используется ПО ГИД-Урал.
14. Диапазон номеров, участковых поездов.
15. Что входит в состав оперативной модели перевозочного процесса.
16. Структура индекса поезда.
17. Диапазон номеров, участковых поездов.
18. Назвать сообщения 242.
19. Принципиальное отличие сообщения 200 от сообщения 202.
20. Структура и название сообщения 203.
21. Задачи модуля НСИ.
22. Расписать алгоритм добавления нитки поезда.
23. Значения кнопок F2,F6,F8,F10 для окна АСОУП.
24. Дополнительные блоки подключаемые к программному продукту Rail-Инфо.
25. Алгоритм добавления нитки поезда в АС ГИД.
26. Как называется группа вагонов в сортировочном листке.
27. Алгоритм движения информации между станцией расформирования и уровнем АСОУП.
28. Основные операции со справочниками в ЭТРАН.
29. Задачи модуля маркетинговой информации.

Перечень вопросов к зачету

1. Информация: понятие информации и ее определение по К. Шеннону. Этапы обращения информации.
2. Схема передачи информации. Охарактеризовать источник сообщений, передающее устройство, канал связи, принимающее устройство.
3. Задачи и аксиомы прикладной теории информации.
4. Источник информации (без памяти и с памятью). Алфавит источника. Простые и сложные сообщения.
5. Количественная мера информации, единицы измерения информации.
6. Понятие энтропии источника информации, ее свойства. Вычислить энтропию источника, который передает символы А, В, С с вероятностями 0.25, 0.25, 0.5.
7. Информационные технологии: основные понятия и определения.
8. Информационная система как реализация информационной технологии. Классификация информационных систем.
9. Способы описания информационных технологий.
10. Показатели качества информационных процессов.
11. Системы массового обслуживания (СМО): определение и основные характеристики. Одноканальная СМО с отказами.
12. История информатизации на железнодорожном транспорте (необходим самостоятельный поиск информации).
13. Создание АСУЖТ: история, концепция, подсистемы.
14. Общая характеристика современного состояния АСУЖТ.
15. Комплексы информационных технологий (КИТ1-КИТ4).
16. Общая характеристика Автоматизированной системы оперативного управления перевозками (АСОУП).
17. Функциональный состав АСОУП.
18. Назначения комплексов задач АСОУП: комплексы УПВ, КПФ, КВД.
19. Назначения комплексов задач АСОУП: комплексы ППГ, ВТД, СЛЕЖ.
20. Назначения комплексов задач АСОУП: комплексы ОКДЛ-П, ОКДЛ-Р, ОКПВ.
21. Назначения комплексов задач АСОУП: комплексы КПП, УРЗМ, СЛЕЖ-М.

Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Модель системы передачи информации. Источник информации	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Источник информация и передача информации	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Понятие информации, в применении к информационным системам	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Основные понятия теории управления	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Кодирование информации АСУЖТ	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Информация в структуре АСУЖТ	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Кодирование информации АСУЖТ	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Классификация информационных систем	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ

			0 – 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Роль информации в управлении. Основные принципы информатизации управления	Знание	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Предмет, цель и задачи теории массового обслуживания. Классификация систем массового обслуживания	Знание	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Организация информационных технологий обеспечения управленческой деятельности	Знание	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Применения информационных технологий на железнодорожном транспорте	Знание	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Понятия макета сообщений. Виды сообщений	Знание	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Система ГИД как часть АСОУП	Знание	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Информационная составляющая графика исполненного движения	Знание	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Применения информационных технологий на железнодорожном транспорте	Знание	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Информация в виде сообщений используемых в управлении перевозочным процессом	Знание	1 – ОТЗ 1 – 3ТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – 3ТЗ

		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Методы применения программных комплексов в структуре управления магистральным транспортом.	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Работа с информацией в программных комплексах	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 0 – ЗТЗ
ОПК-2 ОПК-5	Основные функции системы ГИД	Знание	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Умение	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	1 – ОТЗ 1 – ЗТЗ
		Итого	41 – ОТЗ 41 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

1. Написать понятие Информационные технологии _
совокупность методов и средств, используемых для сбора, хранения, обработки и распространения информации;

2. Выберите верный контрольного знак для кода станции 92000 (Тайшет)

1. 1
2. 5
- 3. 2**
4. 4

3. Соединить цифру с родом вагона

- | | |
|-------------------|-----|
| 1. Крытые | 1 |
| 2. Полувагоны | 2 |
| 3. Контейнеры | 3,9 |
| 4. Цистерны | 4 |
| 5. Прочие | 5 |
| 6. Платформы | 6 |
| 7. Изотермические | 7 |
| 8. Зерновозы | 8 |

4. Из скольких частей состоит сообщение 201.

1. 4
2. 5
- 3. 2**
4. 3

5. Назвать сообщение 203.

1. отправление;
2. **расформирование;**
3. проследование;
4. отмена отправления.

6. Выбрать правильную структуру кода станции.

1. Техническое описание, порядковый номер станции, сетевая разметка;
2. **Код дороги, номер станции в сетевом районе, контрольный знак;**
3. Код грузовых операций, сетевой номер;
4. Номер сетевого района, номер станции в сетевом районе, специальный признак станции, контрольный знак.

7. Сообщение 241 называется

Погрузка.

8. Структура индекса поезда

1. Код станции назначения, код станции отправления;
2. Код станции отправления, число вагонов, номер поезда;
3. **Код станции формирования, порядковый номер поезда, код станции назначения;**
4. Номер поезда, номер локомотива, число вагонов.

9. Структура кода груза (ЕТСНГ)

1. Тарифная группа в тарифном руководстве, наименование груза в позиции, контрольный знак;
2. Порядковый номер в руководстве, группа, масса;
3. **Тарифная группа в тарифном руководстве, номер позиции в группе, наименование груза в позиции, контрольный знак;**
4. Тарифная группа, номер позиции в группе, наименование груза в позиции.

10. Из скольких знаков состоит код груза.

1. 8
2. 9
3. 4
4. **6**

11. АСУЖТ-

1. **автоматизированная систем управления железнодорожным транспортом;**
2. автоматизированная система оперативного управления перевозкам;
3. автоматизированные системы управления сортировочными станциями.

12. Выберите основные задачи, решаемые в АСУСС

1. Обработка телеграмм-натурных листов (разметки) и составление сортировочных листков;
2. Выдача технологических документов;
3. Подготовка отчетных данных на основе пономерных моделей;
4. **Формирование справок для получателей о наличии вагонов с местным грузом в прибывающих поездах;**
5. Оперативный контроль наличия, состояния и дислокации локомотивов грузового движения;
6. Подготовка натурных листов на сформированные поезда, передача ТГНЛ;
7. Планирование работы станции.

13. Из скольких цифр состоит код станции в АСУЖТ

1. 4
2. 8
3. 5
4. **6**

14. Из скольких частей состоит сообщение 200.

1. 4
2. 5
3. **2**
4. 8

15. Информация содержащаяся в информационной части сообщения 202 _
о локомотиве и бригаде.

16. Назвать сообщение 204.

1. смена локомотива;
2. **Бросание поезда и задержка по другим причинам;**
3. Проследование поезда;
4. Начало выгрузки вагона.

17. Сообщение 09 называется
корректирующее.

18. На основании, какого сообщения формируется НЛ.

1. 03
2. 04
3. 09
4. **02**