

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Епархин Олег Модестович  
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС  
Дата подписания: 11.07.2023 10:04:50  
Уникальный программный ключ:  
02c0e3529c2d8e46b4c35c37058e2c51356096da

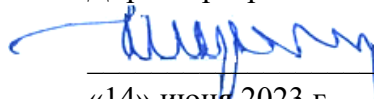
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)  
Ярославский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС



О.М. Епархин

«14» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

для специальности

**13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

Квалификация – **Техник**

Форма обучения – **очная**

Ярославль  
2023

Рассмотрено на заседании ЦК

электроснабжения

протокол № 10 от «18» мая 2023 г.

Председатель \_\_\_\_\_ /Пластинина Л.И./

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте разработана совместно с работодателем.

Разработчик программы: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Ярославле (Ярославский филиал ПГУПС)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.09 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.09 Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте является частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.1	У 2.1.02	вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств	З 2.1.03	логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок
ПК 2.2	У 2.2.01	обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	З 2.2.01	виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
ПК 2.3	У 2.3.01	обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок	З 2.3.01	виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств
ОК 02.	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

ОК 03.	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
ОК 04.	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
Дисциплинарные результаты	Уд 1	оценивать затраты и результаты деятельности транспортной организации, проводить технико-экономический анализ с использованием цифровых технологий	Зд 1	основополагающие термины, категории, понятия в области информационных цифровых технологий
	Уд 2	применять методы оценки результативности труда с целью совершенствования логистических операций транспортной системы на платформе цифровизации бизнес-процессов	Зд 2	структуру цифровой экономики
	Уд 3	использовать теоретические подходы и методы технико-экономического анализа, в условиях развития экономики и цифровизации логистических процессов на транспорте	Зд 3	виды рисков, связанных с разработкой новых технологий, объектов профессиональной деятельности, и меры по обеспечению их безопасности
			Зд 4	методы оценки качества и результативности труда персонала с целью совершенствования кадровой политики и подготовки специалистов в сфере образовательной инфраструктуры цифровой экономики
			Зд 5	актуальные проблемы современного информационного проведения технико-экономического анализа, связанные с развитием цифровых технологий

			Зд 6	основные методы и подходы к оценке затрат в деятельности логистических операций транспортной организации
--	--	--	------	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>40</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	7
практические занятия	40
Самостоятельная работа	1
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b>	<b>-</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код ПО/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Государственная программа «Цифровая экономика РФ»</b>		<b>14/12</b>		
<b>Тема 1.1 Цифровая экономика РФ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14/12</b>	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	Уо 02.01 - Уо 02.08 Зо 02.01 - Зо 02.04 Уо 03.01 - Уо 03.04, Уо 03.07 Зо 03.01 - Зо 03.04, Зо 03.06 Уо 04.01 - Уо 04.02 Зо 04.01 - Зо 04.02 Уо 06.01 Зо 06.01 - Зо 06.02 Уд 1 - Уд 3 Зд 1 - Зд 6
	Понятие, сущность, цели, задачи цифровой экономики. Нормативное регулирование цифровой экономики. Особенности практики нормативного регулирования цифровой экономики в России	2		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12/12</b>		
	Практическая работа 1 Интеллектуально-транспортные цифровые технологии на транспорте в логистической деятельности. Вызовы и угрозы цифровой экономики	4		
	Практическая работа 2 Цифровая трансформация – основные направления. Стандартизация информационных технологий цифровой экономики.	4		
Практическая работа 3 Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации. Роль государства в развитии цифровой экономики. Цифровая экономика: компетенции будущего	4			
<b>Раздел 2. Ключевые направления развития цифровой экономики РФ</b>		<b>26/24</b>		
<b>Тема 2.1 Ключевые направления развития цифровой экономики РФ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>26/24</b>	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	У 2.1.02, З 2.1.03 У 2.2.01, З 2.2.01 У 2.3.01, З 2.3.01 Уо 02.01 - Уо 02.08 Зо 02.01 - Зо 02.04 Уо 03.01 - Уо 03.04, Уо 03.07 Зо 03.01 - Зо 03.04, Зо 03.06 Уо 04.01 - Уо 04.02 Зо 04.01 - Зо 04.02 Уо 06.01 Зо 06.01 - Зо 06.02 Уд 1 - Уд 3
	Кадры и образование как ключевые факторы развития цифровой экономики. Информационная инфраструктура в России для развития цифровой экономики. Информационная безопасность как главный приоритет развития цифровой экономики. Формирование цифровых компетенций в различных формах обучения на принципах междисциплинарности и синергии. Закономерности развития цифровой экономики. Цифровая платформа, как основной механизм цифровой трансформации в логистике и на транспорте.	2		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>24/24</b>		
Практическая работа 4 Задачи развития человеческого капитала. Базовая модель компетенций для цифровой экономики и механизм их актуализации. Правовая регламентация цифровых технологий в образовании. Цифровая грамотность и освоение компетенций цифровой	8			



	экономики. Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики. Большие данные для решения прикладных задач			Зд 1 - Зд 6
	Практическая работа 5 Исследование реальных платформенных цифровых решений в различных сферах деятельности. Отраслевые платформенные решения. Цифровая платформа транспортного комплекса	4		
	Практическая работа 6 Практическое применение прикладного программного обеспечения, исследование методов и подходов по информационной безопасности в цифровой экономике	4		
	Практическая работа 7 Социально-этические аспекты цифровой экономики. Развитие человеческого потенциала на основе синергетического эффекта (практический опыт передовых ВУЗов России)	4		
	Практическая работа 8 Изучение практического опыта и применения развивающейся цифровой экономики в логистической деятельности предприятий. Современные решения организации цифрового управления процессами транспортной логистики	4		
<b>Раздел 3. Реализация селективно - адресного взаимодействия социально-экономических субъектов на цифровой технологической платформе</b>		<b>7/4</b>		
<b>Тема 3.1 Цифровая технологическая платформа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7/4</b>	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	У 2.1.02, З 2.1.03 У 2.2.01, З 2.2.01 У 2.3.01, З 2.3.01 Уо 02.01 - Уо 02.08 Зо 02.01 - Зо 02.04 Уо 03.01 - Уо 03.04, Уо 03.07 Зо 03.01 - Зо 03.04, Зо 03.06 Уо 04.01 - Уо 04.02 Зо 04.01 - Зо 04.02 Уо 06.01 Зо 06.01 - Зо 06.02 Уд 1 - Уд 3 Зд 1 - Зд 6
	Инструменты реализации Стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД». Информационная инфраструктура в России для развития цифровой экономики. Информационная безопасность как главный приоритет развития цифровой экономики. Формирование цифровых компетенций в различных формах обучения на принципах междисциплинарности и синергии. Закономерности развития цифровой экономики. Цифровая платформа, как основной механизм цифровой трансформации в логистике и на транспорте	3		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4/4</b>		
	Практическая работа 9 Практическое использование методов цифровизации (интернет вещей, большие данные, распределенные реестры и смартконтракты) для создания благоприятной регуляторной среды и развития взаимоотношений с клиентами.	4		
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося</b> Изучение и конспектирование материалов по дополнительной литературе, работа со справочными материалами. Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям		<b>1</b>		
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета</b>		<b>-</b>		
<b>Всего:</b>		<b>48/40</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет математики, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Информационные технологии на магистральном транспорте: учебник / В.Н. Морозов и др. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 405 с. — ISBN 978-5-907055-57-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1210/225479/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сеницына, А.С. (под ред.) Цифровая трансформация и логистический инжиниринг на транспорте: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-907206-85-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251724/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Войтова М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-907055-81-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1210/232049/> — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

2. Кушнирук, А. С. Информационные технологии при эксплуатации, ремонте и обслуживании локомотивов : Учебное пособие / А.С. Кушнирук, Е.Н. Кузьмичёв. — Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2020. — 121 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1215/253534/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Эрлих Н.В., Эрлих А.В., Ефимова Т.Б., Папиловская Л.И. Информационные системы в сервисе оказания услуг при организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / Эрлих Н.В., Эрлих А.В., Ефимова Т.Б., Папиловская Л.И. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 213 с. — ISBN 978-5-907055-57-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1210/230291/> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Стратегическое направление в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. Утверждено распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2021 г. № 3744-р. — Текст : электронный // <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 03.06.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

5. Паспорт Стратегии цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации (утв. Минтранс России). — Текст : электронный // <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 03.06.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
<p>Зд 1 основополагающие термины, категории, понятия в области информационных цифровых технологий;</p> <p>Зд 2 структуру цифровой экономики;</p> <p>Зд 3 виды рисков, связанных с разработкой новых технологий, объектов профессиональной деятельности, и меры по обеспечению их безопасности;</p> <p>Зд 4 методы оценки качества и результативности труда персонала с целью совершенствования кадровой политики и подготовки специалистов в сфере образовательной инфраструктуры цифровой экономики;</p> <p>Зд 5 актуальные проблемы современного информационного проведения технико-экономического анализа, связанные с развитием цифровых технологий;</p> <p>Зд 6 основные методы и подходы к оценке затрат в деятельности логистических операций транспортной организации</p>	<p>Обучающийся демонстрирует знание основополагающих терминов, категорий, понятий в области информационных цифровых технологий; описывает структуру цифровой экономики;</p> <p>дает оценку рисков, связанных с разработкой новых технологий, объектов профессиональной деятельности, перечисляет меры по обеспечению их безопасности; называет методы оценки качества и результативности труда персонала;</p> <p>перечисляет и характеризует актуальные проблемы современного информационного проведения технико-экономического анализа, связанные с развитием цифровых технологий;</p> <p>анализирует основные методы и подходы к оценке затрат в деятельности логистических операций транспортной организации</p>	<p>- устный опрос;</p> <p>- письменный опрос;</p> <p>- практическая работа;</p> <p>- тестирование;</p> <p>- дифференцированный зачет</p>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
<p>Уд 1 оценивать затраты и результаты деятельности транспортной организации, проводить технико-экономический анализ с использованием цифровых технологий;</p> <p>Уд 2 применять методы оценки результативности труда с целью совершенствования логистических операций транспортной системы на платформе цифровизации бизнес-процессов;</p> <p>Уд 3 использовать теоретические подходы и методы технико-</p>	<p>Обучающийся осуществляет оценку затрат и результатов деятельности транспортной организации, проводит технико-экономический анализ с использованием цифровых технологий;</p> <p>применяет методы оценки результативности труда с целью совершенствования логистических операций транспортной системы на платформе цифровизации бизнес-процессов;</p> <p>владеет теоретическими подходами и методами технико-экономического анализа, в условиях развития экономики и</p>	<p>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</p> <p>- оценка результатов выполнения практических работ;</p> <p>- контрольная работа;</p> <p>- дифференцированный зачет</p>

экономического анализа, в условиях развития экономики и цифровизации логистических процессов на транспорте	цифровизации логистических процессов на транспорте	
--	--	--