

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Петрозаводский филиал ПГУПС



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.11 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

для специальности

**23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном
транспорте)**

Квалификация – **техник**

Форма обучения – очная

Петрозаводск
2025

Рассмотрено на заседании ЦК
обще профессиональных дисциплин
протокол № 10 от « 01 » 05 2025 г.
Председатель Грибанова /Т.А. Грибанова/

Рабочая программа дисциплины *ОПЦ.11 Цифровая экономика* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.09 *Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)*, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 августа 2024 года № 608.

Разработчик программы: Ожерельевский железнодорожный колледж - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Кашира (Ожерельевский ж.д. колледж - филиал ПГУПС)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	6
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>6</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>7</i>
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.0</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>100</i>
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.1

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.11 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины *ОПЦ.11 Цифровая экономика*: сформировать представление о принципах и основах работы цифровой экономики и умение рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов с использованием цифровых средств для решения профессиональных задач.

Дисциплина *ОПЦ.11 Цифровая экономика* включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности *23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02.	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации,	-

	- оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03.	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта	-
ОК 04.	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК 05.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и	-

	- проявлять толерантность в рабочем коллективе	культурного контекста	
ОК 06.	- проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ПК 3.1	- прогнозировать техническое состояние изделий оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации; - разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ; - выбирать алгоритм поиска неисправностей в устройствах и системах ЖАТ	- конструкция приборов и устройств СЦБ; - принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ; - технология разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; - нормативно-технические и руководящие документы по обеспечению эксплуатации, ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ППСЗ

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
46	Дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы. Дисциплина участвует в формировании профессиональных компетенций ПК 3.1.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	12
В том числе:		
Теоретическое обучение	32	-
Практические занятия	12	12
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	46	12

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Государственная программа «Цифровая экономика РФ»		16/4	
Тема 1.1 Особенности формирования информационного общества	Содержание учебного материал	2/-	ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 04., ОК 05, ОК 06., ПК 3.1
	Понятие и особенности развития информационного общества в Российской Федерации. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы в РФ: цели, задачи, основные принципы и направления. Международное сотрудничество в области развития информационного общества.	2	
Тема 1.2 Цифровая экономика РФ	Содержание учебного материал	12/4	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05, ОК 06., ПК 3.1
	Понятие, сущность, цели, задачи цифровой экономики. Нормативное регулирование цифровой экономики. Особенности практики нормативного регулирования цифровой экономики в России. Вызовы и угрозы цифровой экономики. Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации. Роль государства в развитии цифровой экономики. Цифровая экономика: компетенции будущего	10	
	В том числе практических занятий	4/4	
Практическое занятие 1. Интеллектуально-транспортные цифровые технологии на транспорте в логистической деятельности. Практическое занятие 2. Цифровая трансформация – основные направления. Стандартизация информационных технологий цифровой экономики.			
Тема 1.3 Институты цифровой экономики	Содержание учебного материал	2/-	ОК 01, ОК 02., ОК 03, ОК 04., ОК 05, ОК 06., ПК 3.1
	Электронное правительство как институт информационной экономики. Электронный бизнес как базовый институт информационной экономики. Предпринимательство как институт информационной экономики. Электронное правительство. Задачи электронного правительства. Основные цели электронного правительства.	2	
Раздел 2. Ключевые направления развития цифровой экономики РФ		22/6	
Тема 2.1 Ключевые	Содержание учебного материала	22	ОК 01.,

направления развития цифровой экономики РФ	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. Задачи развития человеческого капитала. Базовая модель компетенций для цифровой экономики и механизм их актуализации. Цифровая грамотность и освоение компетенций цифровой экономики. Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики. Правовая регламентация цифровых технологий в образовании. Применения развивающейся цифровой экономики в логистической деятельности предприятий. Современные решения организации цифрового управления процессами транспортной логистики		ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 3.1
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие 3. Исследование реальных платформенных цифровых решений в различных сферах деятельности. Отраслевые платформенные решения. Цифровая платформа транспортного комплекса Практическое занятие 4. Практическое применение прикладного программного обеспечения, исследование методов и подходов по информационной безопасности в цифровой экономике Практическое занятие 5. Социально-этические аспекты цифровой экономики. Развитие человеческого потенциала на основе синергетического эффекта (практический опыт передовых ВУЗов России)		
Раздел 3. Реализация селективно - адресного взаимодействия социально-экономических субъектов на цифровой технологической платформе		6/2	
Тема 3.1 Цифровая технологическая платформа	Содержание учебного материала	6	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 3.1
	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		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие 6. Практическое использование методов цифровизации (интернет вещей, большие данные, распределенные реестры и смартконтракты) для создания благоприятной регуляторной среды и развития взаимоотношений с клиентами.		
Самостоятельная работа: Изучение и конспектирование материалов по дополнительной литературе, работа со справочными материалами. Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям		2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		-	
Всего:		46/12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет основы экономики, оснащенный в соответствии с приложением 7 ППСЗ.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сергеев Л.И. Цифровая экономика: учебник для среднего профессионального образования/ Л.И. Сергеев, Д.Л. Сергеев, А.Л. Юданова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 305с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-20837-5. - Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/569311>

2. Цифровая экономика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ ответственный редактор М.Н. Конягина. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 240с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-21492-5. - Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/573693>

3. Мокий М.С. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ М.С. Мокий, О.В. Азоева, В.С. Ивановский; под редакцией М.С. Мокия. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 297с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13970-9. - Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/560678>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Синицына 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. - 224с. - ISBN 978-5-907206-85-4. - Текст: электронный// УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. - URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251724/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - основополагающие термины, категории, понятия в области информационных цифровых технологий; - структуру цифровой экономики; - виды рисков, связанных с разработкой новых технологий, объектов профессиональной деятельности, и меры по обеспечению их безопасности; - методы оценки качества и результативности труда персонала с целью совершенствования кадровой политики и подготовки специалистов в сфере образовательной инфраструктуры цифровой экономики; - актуальные проблемы современного информационного проведения технико-экономического анализа, связанные с развитием цифровых технологий; - основные методы и подходы к оценке затрат в деятельности логистических операций транспортной организации	Обучающийся демонстрирует знание основополагающих терминов, категорий, понятий в области информационных цифровых технологий; описывает структуру цифровой экономики; 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; перечисляет и характеризует актуальные проблемы современного информационного проведения технико-экономического анализа, связанные с развитием цифровых технологий; анализирует основные методы и подходы к оценке затрат в деятельности логистических операций транспортной организации	- устный и письменный опрос; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - дифференцированный зачет
<i>Умеет:</i> - оценивать затраты и результаты деятельности транспортной организации, проводить технико-экономический анализ с использованием цифровых технологий; - применять методы оценки результативности труда с целью совершенствования логистических операций транспортной системы на платформе цифровизации бизнес-процессов; - использовать теоретические подходы и методы технико-	Обучающийся осуществляет оценку затрат и результатов деятельности транспортной организации, проводит технико-экономический анализ с использованием цифровых технологий; применяет методы оценки результативности труда с целью совершенствования логистических операций транспортной системы на платформе цифровизации бизнес-процессов; владеет теоретическими подходами и методами технико-экономического анализа, в условиях развития экономики и	- устный и письменный опрос; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - дифференцированный зачет

экономического анализа, в условиях развития экономики и цифровизации логистических процессов на транспорте	цифровизации логистических процессов на транспорте	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	- устный и письменный опрос; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	При выполнении поставленных задач обучающийся демонстрирует способность определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять	

профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	современную научную профессиональную терминологию. Обучающийся осознано определяет и выстраивает траектории своего профессионального развития и самообразования; способен использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, традиционных российских духовно-нравственных ценностей; - описывает значимость своей специальности; - применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения	