

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сучкова Елена Евгеньевна
Должность: Директор Орловского филиала ПГУПС
Дата подписания: 10.07.2026 14:07:50
Уникальный идентификатор:
07dc5dcaafbd1ad17c24813a635cf8c447120857

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ Е.Е. Сучкова
« 29 » _____ мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.14 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Квалификация – **системный администратор**

Форма обучения – очная

Срок обучения: 3 года, 10 месяцев

Город - Орел
2025 год

Рассмотрено на заседании ЦК
профессионального учебного цикла
специальности: 09.02.06 Сетевое и системное
администрирование
протокол № от « 22 мая » 2026 г.
Председатель _____ / Фатеева Н.И. /

Рабочая программа дисциплины ОПЦ.14 Цифровая экономика разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального
образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное
администрирование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской
Федерации от 10 июля 2023 г. № 519.

Разработчик программы:

_____ Котельникова Т. И. , преподаватель Орловского филиала ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
1.3. Обоснование часов вариативной части образовательной программы	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.14 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.14 Цифровая экономика: формирование представлений о сущности и основных направлениях цифровой экономики в РФ, об организации цифровой инфраструктуры и видах электронной коммерции, а также развитие умений рассчитывать показатели эффективности деятельности предприятия.

Дисциплина ОПЦ.14 Цифровая экономика включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Знать	Уметь	Владеть навыками
ПК 2.3.	основные положения, средства и инструменты цифровой экономики, позволяющие решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности: - основы организации производственного и технологического процесса; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования; - принципы обеспечения устойчивости объектов цифровой экономики; - основы макро- и микро-цифровой экономики; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности с использованием средств и инструментов цифровой экономики: - рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; - находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	-
ОК 02.	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации;	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее	-

	- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - 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	
ОК 03.	- 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	- 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	
ОК 04	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

1.3. Обоснование часов вариативной части образовательной программы

№№ п/п	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	74	Дисциплина введена в образовательную программу с целью расширения и углубления объема знаний и умений по общепрофессиональному циклу. В результате освоения дисциплины происходит расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы. Дисциплина участвует в формировании общих и профессиональных компетенций: ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 2.3.

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	74	20
в т.ч.:		
теоретические занятия	50	-
практические занятия	20	20
Самостоятельная работа	2	-
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	74	20

2.2. Содержание 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	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Цифровая трансформация в отрасли ИКТ		18/2	
Тема 1.1. Цифровизация экономики	Содержание	4/-	
	Стратегическое направление в области цифровой трансформации экономики Российской Федерации до 2030 года. Приоритеты, цели и задачи цифровой трансформации. Проблемы и вызовы цифровой трансформации. Проекты цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. Оценка влияния результатов проекта на достижение национальных целей и их показателей. Информационное обеспечение транспортного процесса.	4/-	
Тема 1.2. Цифровые технологии – основа цифровой трансформации	Содержание	6/-	
	Понятие и виды сквозных технологий. История возникновения и развития искусственного интеллекта. Применение искусственного интеллекта в современной жизни. Технологии хранения данных – блокчейн и смарт-контракты. Классификация и виды блокчейн. Интернет вещей (IoT): основные отрасли применения и перспективы развития. Сферы применения и проблемы внедрения программных роботов. Технологии виртуальной реальности: сферы применения, перспективы и риски. Понятия и подходы к определению концепции «умного» дома и «умного» города	6/-	
Тема 1.3 Основные аспекты цифровизации отрасли ИКТ	Содержание	2/-	
	Особенности рынка цифровой трансформации. Спрос на услуги ИКТ. Факторы развития рынка ИКТ. Сценарии цифровой трансформации отрасли.	2/-	
Тема 1.4 Нормативное регулирование цифровой экономики в России	Содержание	6/2	
	Общая характеристика состояния нормативного регулирования цифровой экономики в России. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» и федеральные проекты. Цели, задачи и основные направления развития цифровой экономики в РФ. Информационная инфраструктура в России для развития цифровой экономики	4/-	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1 Государственная политика в области цифровой экономики	2/2	

	в Российской Федерации. Роль государства в развитии цифровой экономики		
Раздел 2. Цифровая экономика организации		48/18	
Тема 2.1. Основные концепции цифровой экономики	Содержание	8/2	
	Понятие, сущность, цели, задачи цифровой экономики. Концепция цифровой экономики. Этапы развития цифровой экономики, структура цифровой экономики. Определения цифровой экономики. Состояние и перспективы развития цифровой экономики. Вызовы и угрозы цифровой экономики. Понятие цифровой платформы, виды и модели платформ. Цифровые экосистемы. Цифровая платформа, как основной механизм цифровой трансформации в промышленности, логистике и на транспорте. Главные вопросы цифровой экономики. Макроэкономика и микроэкономика. Ресурсы и факторы производства. Ограниченность и выбор. Собственность, понятие и формы. Типы экономических систем. Цели вмешательства государства (правительства) в цифровую экономику. Государственные финансы. Налоговая система. Рынок. Классификация рыночных структур. Понятие спроса и предложения. Равновесие на рынке. Влияние изменений спроса и предложения на равновесную цену. Устойчивость равновесия	6/-	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2 Сравнительная характеристика цифровых платформ в сфере ИКТ	2/2	
Тема 2.2. Понятие и экономическая сущность организационно-правовых форм организации	Содержание	6/2	
	Классификация предприятий по формам собственности и отраслевому признаку. Виды предприятий в авиационной отрасли. Задачи и характеристика производственной деятельности. Качественные и количественные показатели производственной деятельности	4/-	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3 Сравнительная характеристика организационно-правовых форм предприятий	2/2	
Тема 2.3. Материально-техническая база организации	Содержание	12/6	
	Основные фонды предприятия, их значение, состав и структура. Физический и моральный износ основных фондов. Амортизационные отчисления, порядок их расчета и распределения. Модернизация основных средств. Характеристика современного состояния материально-технической базы организации. Оборотные средства, их назначение, состав и структура. Показатели эффективности использования основных фондов и оборотных средств (фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность, оборачиваемость оборотных средств и продолжительность оборота) и пути улучшения данных показателей	6/-	

	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие № 4. Расчет амортизационных отчислений	2/2	
	Практическое занятие № 5. Определение показателей эффективности использования основных фондов	2/2	
	Практическое занятие № 6. Расчет прибыли предприятия	2/2	
Тема 2.4. Основные принципы и направления организации труда в организации	Содержание	4/-	
	Основные принципы организации труда в организации. Экономические, психофизиологические и социальные задачи научной организации труда. Основные направления совершенствования организации труда, их использование в различных производственных процессах; сущность и назначение рационального разделения и кооперации труда. Виды ремонта, их характеристика; межремонтные сроки, порядок их определения. Организация ремонта и технической подготовки производства в организации	4/-	
Тема 2.5. Организация нормирования и оплаты труда	Содержание	10/4	
	Производительность труда и методы ее определения. Показатели производительности труда работников организации. Экономическое и социальное значение роста производительности труда. Методика расчета производительности труда. Пути и резервы повышения производительности труда в организации. Понятие, сущность и задачи нормирования труда. Разновидности нормативных материалов. Бюджет рабочего времени и его планирование. Классификация затрат рабочего времени. Анализ затрат рабочего времени. Методы нормирования труда. Порядок проектирования норм затрат труда. Руководство нормированием труда и порядок пересмотра норм. Номинальная и реальная заработная плата. Принципы организации оплаты труда на предприятии. Формы и системы оплаты труда. Структура заработной платы. Тарифная система: ее сущность, состав и содержание. Отраслевая тарифная сетка для рабочих и служащих. Система должностных окладов и премирования работников. Механизм премирования. Надбавки и доплаты. Планирование оплаты труда. НДФЛ.	6/-	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 7. Расчет заработной платы работников организации	2/2	
	Практическое занятие № 8. Расчет показателей производительности труда	2/2	
Тема 2.6. Основные показатели эффективности деятельности предприятий	Содержание	8/4	
	Понятие хозяйственного механизма. Содержание экономических методов управления. Понятие о себестоимости работ и услуг, цене, тарифах. Доходы, расходы, прибыль и рентабельность предприятия. Распределение прибыли предприятия. Порядок составления и основные разделы программы производственно-финансовой деятельности предприятия. Методы прогнозирования и планирования. Виды планов и	4/-	

	их содержание. Номенклатура расходов. Понятие о бизнес-плане. Учёт производственно-финансовой деятельности, его виды, сущность, значение. Экономический анализ производственно-финансовой деятельности, содержание, роль, задачи, виды, принципы. Экономическая эффективность капитальных вложений. Основные показатели эффективности деятельности предприятия.		
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 9. Расчет экономической эффективности деятельности предприятия	2/2	
	Практическое занятие № 10. Сравнительная характеристика деятельности предприятий отрасли ИКТ	2/2	
Раздел 3. Информационная безопасность в цифровой экономике		4/-	
Тема 4.1 Защита пользовательских и корпоративных данных как приоритет государства в цифровой экономике	Содержание	4/-	
	Федеральный проект «Информационная безопасность». Ценность данных в цифровой экономике; определение персональных, общедоступных и обезличенных данных. Защита данных, перспективы и прогнозы законодательного регулирования в управлении данными, международный опыт. Основные меры по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации. Формирование цифровой культуры. Социально-этические аспекты цифровой экономики	4/-	
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала.		2/-	
Консультации		2/-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего		74/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет экономики, оснащенный в соответствии с приложением 7 образовательной программы.

Помещение для самостоятельной и воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 7 образовательной программы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. 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. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20774-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583527> (дата обращения: 19.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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, 2026. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20837-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590016> (дата обращения: 20.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Цифровая экономика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / ответственный редактор М. Н. Конягина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21492-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590019> (дата обращения: 20.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Балалаев, А. Н. Цифровые технологии в профессиональной деятельности: конспект лекций : учебное пособие / А. Н. Балалаев, С. В. Коркина ; составители А. Н. Балалаев, С. В. Коркина. — Самара : СамГУПС, 2024. — 69 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/434525> (дата обращения: 20.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Майоров, И. Г. Основы цифровой экономики : учебное пособие / И. Г. Майоров. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176557> (дата обращения: 20.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. 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. — 224 с. — ISBN 978-5-907206-85-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1196/251724/>. (дата обращения: 19.02.2026) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика : учебник / М. Д. Сулейманов ; научные редакторы В. А. Кашин, М. М. Юмаев. — Москва : РосНОУ, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-89789-149-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162182> (дата обращения: 20.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Паспорт Стратегии цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации (утв. Минтранс России). — Текст : электронный // https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_391398/ (дата обращения: 19.02.2026) — Режим доступа: свободный.

6. Распоряжение Правительства РФ от 3 ноября 2023 г. № 3097-р Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли РФ до 2030 г. — Текст : электронный // <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407851313/> (дата обращения: 19.02.2026) — Режим доступа: свободный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ПК 2.3.	<u>Знает:</u> основные положения, средства и инструменты цифровой экономики, позволяющие решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности: - основы организации производственного и технологического процесса; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования; - принципы обеспечения устойчивости объектов цифровой экономики; - основы макро- и микро- цифровой экономики; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	Обучающийся демонстрирует знание основных положений, средств и инструментов цифровой экономики, позволяющих решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности: - анализирует этапы организации производственного и технологического процесса; - характеризует материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования; - воспроизводит принципы обеспечения устойчивости объектов цифровой экономики; - описывает характеристики макро- и микро- цифровой экономики; - характеризует программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	- устный и письменный опросы; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - дифференцированный зачет
	<u>Умеет:</u> решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности с использованием средств и инструментов цифровой экономики: - рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; - находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Обучающийся демонстрирует умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности с использованием средств и инструментов цифровой экономики: - выполняет расчеты эффективности использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов; - находит и использует современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации; - использует в работе различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- устный и письменный опросы; - 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 знает номенклатуру информационных источников, применяемых в учебной и профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; обосновано выбирает формат оформления результатов поиска информации; использует современные средства и устройства информатизации, знает порядок их применения; характеризует программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. Обучающийся обладает	- устный и письменный опросы; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - дифференцированный зачет

	способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; целесообразно планирует процесс поиска и структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации и оценивает практическую значимость результатов поиска; грамотно оформляет результаты поиска. Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение, а также цифровые средства	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Обучающийся демонстрирует наличие умений 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	- устный и письменный опросы; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - дифференцированный зачет
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- устный и письменный опросы; - тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - дифференцированный зачет