

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гашенко Светлана Александровна

Должность: Заместитель директора по учебной работе Байкало-Амурского  
института железнодорожного транспорта - филиал ДВГУПС в г. Тынде

Дата подписания: 20.08.2023

Уникальный программный ключ:

deec2f68a6da589cd55ff142c74714a705e898d4

Приложение 3

Байкало-Амурский институт железнодорожного транспорта –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Тынде  
Подразделение СПО - Тындинский техникум железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

С.А. Гашенко

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ПМ.ЦЭ Профессиональный модуль для цифровой экономики на  
железнодорожном транспорте

для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Составители: преподаватель – Максеменко Марина Ивановна

Обсуждена на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г., протокол № \_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Е.П. Федоренко

Согласована на заседании Методической комиссии БАМИЖТ –

Филиала ДВГУПС в г.Тынде:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г., протокол № \_\_\_

Методист \_\_\_\_\_ Е.П. Федоренко

г.Тында

2023г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.ЦЭ Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте

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

Учебная дисциплина ПМ.ЦЭ Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте является обязательной частью Профессионального модуля для цифровой экономики на железнодорожном транспорте ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК: 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	Умения	Знания
ПК-2.1:	Способен к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации, к проведению технико-экономического анализа с использованием цифровых технологий	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
ПК-2.2:	Применяет методы оценки результативности труда с целью совершенствования логистических операций транспортной системы на платформе цифровизации бизнес-процессов	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

		<p>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</p>
ПК-2.3:	<p>Владеет теоретическими подходами и методами технико-экономического анализа, в условиях развития экономики и цифровизации логистических процессов на транспорте</p>	<p>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</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	7
лабораторные работы	20
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	1
<b>Промежуточная аттестация</b>	Дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, acad. ч / в том числе в форме практической подготовки, acad ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		
<b>Раздел 1. Государственная программа "Цифровая экономика РФ</b>		<b>15</b>		
<b>Тема 1.</b>	<b>Цифровая экономика РФ</b>	<b>14</b>	ПК 2.1	У2.1.01 3 2.1.01
	Понятие, сущность, цели, задачи цифровой экономики. Нормативное регулирование цифровой экономики. Особенности практики нормативного регулирования цифровой экономики в России	<b>2</b>	ПК 2.2	У2.2.01 3 2.2.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	ПК 2.3	У2.3.01 3 2.3.01
	Практическая работа 1 Интеллектуально-транспортные цифровые технологии на транспорте в логистической деятельности. Вызовы и угрозы цифровой экономики	<b>4</b>		
	Практическая работа 2 Цифровая трансформация –основные направления. Стандартизация информационных технологий цифровой экономики.	<b>4</b>		
	Практическая работа 3 Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации. Роль государства в развитии цифровой экономики. Цифровая экономика: компетенции будущего	<b>4</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Изучение и конспектирование материалов по дополнительной литературе, работа со	<b>1</b>		

	справочными материалами. Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям			
<b>Раздел 2. Ключевые направления развития цифровой экономики РФ</b>		<b>25</b>		
<b>Тема 1.</b>	<b>Ключевые направления</b>	<b>23</b>	ПК 2.1	У2.1.01 3 2.1.01
	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.	<b>2</b>	ПК 2.2	У2.2.01 3 2.2.01
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>24</b>	ПК 2.3	У2.3.01 3 2.3.01
	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 экономики. Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики. Большие данные для решения прикладных задач	<b>8</b>		
	Практическая работа 5 Исследование реальных платформенных цифровых решений в различных сферах деятельности. Отраслевые платформенные решения. Цифровая платформа транспортного	<b>4</b>		

	комплекса			
	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</b>		
<b>Тема 1.</b>	<b>Цифровая технологическая платформа</b>	<b>7</b>	ПК 2.1	У2.1.01 3 2.1.01
	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	<b>3</b>	ПК 2.2  ПК 2.3	У2.2.01 3 2.2.01  У2.3.01 3 2.3.01



	экономики. Цифровая платформа, как основной механизм цифровой трансформации в логистике и на транспорте			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>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.	<b>4</b>		
	<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</b>	<i>Дифференцированный зачет</i>		
	<b>Всего:</b>	<b>48</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля ПМ.ЦЭ Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Буравцев А. В. Цифровая железная дорога как сложная организационно-техническая система // Наука и технологии железных дорог. – 2018. – 1(5). – С.69-79.

2. Лёвин Б.А., Цветков В.Я. Цифровая железная дорога: принципы и технологии // Мир транспорта. - 2018. - Т. 16. - №3 (76). - С.50-61.

3. Агеев А.И. Методика цифровой экономики в части управления и контрольной деятельности в реальном секторе экономики / А.И.Агеев, В.А.Радина // Экон. стратегии. - 2019. - Т.21, N 3. - С.44-56.

4. Управление научно-техническим развитием: горизонты цифровой экономики / М.Ю.Архипова, Р.М.Нижегородцев, Н.П.Горидько [и др.]; под редакцией Р.М.Нижегородцева. - Москва: Восход-А, 2020. - 177с.

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

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
<p>ПМ.ЦЭ Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном транспорте</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наблюдение за ходом выполнения и оценка реальных умений и знаний при выполнении практических работ;</li> <li>- оперативный контроль умений и знаний студентов на уроках теоретического обучения (опросы: устные, письменные, смешанные; индивидуальные, фронтальные, групповые);</li> <li>- оперативный контроль умений и знаний студентов при выполнении индивидуальных заданий;</li> <li>- тестирование тематическое и рубежное;</li> <li>- контроль выполнения самостоятельных работ.</li> </ul>

**Приложение**

**Оценочные материалы при формировании рабочей программы дисциплины  
ПМ.ЦЭ Профессиональный модуль для цифровой экономики на железнодорожном  
транспорте**

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.**

**1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ПК2.1-ПК2.3.**

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

**1.2. 1.2. Шкалы оценивания компетенций ПК2.1-ПК2.3 при сдаче дифференцированного зачета**

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Дифференцированный зачет
Низкий уровень	Обучающийся: - обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; - допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; - не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; - справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; - знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; - допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; - успешно выполнил задания, предусмотренные программой; - усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; - показал систематический характер знаний учебно-программного материала; - способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: - обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; - ознакомился с дополнительной литературой; - усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; - проявил творческие способности в понимании учебно - программного материала.	Отлично

**1.3. Описание шкал оценивания**

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результат освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
Знать	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Незачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

## 2. Перечень вопросов к дифференцированному зачёту.

Контролируемые компетенции ПК2.1-ПК2.3.

1. Экономическая природа содержательных положений цифровых платформ
2. Экономическое содержание цифровизации общественного развития
3. Политэкономический аспект цифровизации экономики
4. Понятие цифровых платформ
5. Инструменты цифровой экономики
6. Платформенная архитектура цифровой экономики
7. Технологическо-экономический аспект определения понятия цифровизации общества

8. Цифровые платформы управления в хозяйственной деятельности
9. Сетевые платформы в экономическом управлении
10. Цифровые особенности корпоративных управленческих отношений
11. Особенности цифровизации экономико-управленческих функций
12. Система управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика РФ»
13. Основные положения паспорта национальной программы «Цифровая экономика РФ»
14. Государственный стратегический аудит в цифровой экономике
15. Цифровые сервисы налогово-бюджетного регулирования
16. Цифровые налогово-бюджетные платформы
17. Цифровая трансформация предприятий
18. Цифровизация и промышленный интернет
19. Финансирование дорожной карты промышленного интернета
20. Цифровые платформы в экономике рыбной отрасли
21. Инфраструктурные цифровые преобразования
22. Платформенное регулирование цифровых финансов
23. Искусственный интеллект
24. Перспективы преобразований цифровых технологий
25. Цифровые сервисы налогово-бюджетного регулирования
26. Архитектура цифровой среды в воспроизводственном процессе в условиях стремительного расширения диджитализации общества
27. Цифровые налогово-бюджетные платформы, их состояние и развитие
28. Цифровая трансформация различных отраслей народного хозяйства
29. Цифровая трансформация предприятий сельского хозяйства
30. Цифровизация и промышленный интернет
31. Содержание и реализация положений Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики»
32. Мировой рынок и финансирование дорожной карты промышленного интернета
33. Цифровые платформы в экономике и организации рыбной отрасли
34. Содержание и реализация положений Федерального проекта «Цифровые технологии»
35. Управление и финансы программно-цифровой трансформации
36. Взаимосвязи влияния цифровой экономики на результирующие параметры использования факторов производства в условиях традиционной индустриальной экономики
37. Автономная некоммерческая организация «Цифровая экономика»
38. Инфраструктурные цифровые преобразования
39. Взаимоувязка экономико-математического инструментального аппарата в системе осуществления стратегического аудита в условиях цифровой экономики
40. Платформенное регулирование цифровых финансовых отношений
41. Информационно-аналитическая система мониторинга ключевых показателей исполнения бюджетов бюджетной систем Российской Федерации
42. Развитие процессов цифровизации в стране
43. Развитие систем управления организаций и комплементарные активы
44. Основные положения Паспорта национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации»
45. Развитие цифровых платформ РХК
46. Политический аспект цифровизации экономики, экономическая сущность и содержание
47. Понятия цифровой экономики, как развивающейся составляющей технологических элементов производительных сил и производственных отношений
48. Инструменты реализации Стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД»
49. Формирование цифровых компетенций в различных формах обучения на принципах междисциплинарности и синергии
50. Трансформация принципов стратегического управления в условиях цифровой экономики
51. Тенденция цифровизации всех различных видов деятельности и их экономическое содержание

### 3. Оценка ответа обучающегося на вопросы дифференцированного зачета

#### 3.1. Оценка ответа обучающегося на вопросы дифференцированного зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Незачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность	Полное несоответствие	Значительное несоответствие	Незначительное несоответствие	Соответствие критерию при

и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	критерию.	критерию	критерию	ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.