

бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени  
академика И.П. Бардина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БПОУ ВО «ЧМК»  
И.М.Люсин/  
«30» *августа* 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.05 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА)**

для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте  
(по видам)

2024

Рабочая программа ОП.05 Технические средства (по видам транспорта) разработана в соответствии со следующими документами:

- Приказ Минпросвещения России от 14.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №885 и приказ Минпросвещения Российской Федерации №390 от 05.08.2020 «О практической подготовке» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 № 376 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (в ред. приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796)

Организация – разработчик:

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области  
«Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П. Бардина»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена  
на заседании цикловой комиссии  
«Механические дисциплины и инженерная графика»,  
протокол № 2 от 16 сентября 2024 г.  
Председатель ЦК \_\_\_\_\_/Диванова О.П./

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	7
2.2. Содержание дисциплины.....	8
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>12</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	12
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>133</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.05 Технические средства (по видам транспорта)»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Технические средства (по видам транспорта)»: формирование представлений о материально-технической базе транспорта (по видам транспорта), об основных характеристиках и принципах работы технических средств.

Дисциплина «ОП.05 Технические средства (по видам транспорта)» включена в обязательную часть профессионального учебного цикла образовательной программы, является общепрофессиональной дисциплиной по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по отраслям).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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	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.	

	действий (самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
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	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
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	описывать значимость своей специальности;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности;	расчёта норм времени на выполнение операции;
ПК.1.2 Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности	применять компьютерные средства	основы эксплуатации технических средств транспорта (по видам транспорта)	расчёта норм времени на выполнение операции;

перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций.			
ПК.1.3 Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.	анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности	основные требования к работникам по документам, регламентирующим безопасность движения на транспорте	ведения технической документации, контроля заданий и графиков

## 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, в том числе	<b>128</b>	<b>22</b>
Теоретические занятия	106	
Лабораторные и практические занятия	22	22
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	<b>64</b>	
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	<b>8</b>	
Всего	<b>200</b>	<b>22</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Виды транспорта</b>		<b>80/6</b>	
<b>Тема 1.1</b> Понятие о транспорте и транспортном средстве, виды транспорта, их технико-экономические особенности	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06 ПК 1.2
	Понятие о транспорте и транспортном средстве, история развития транспорта. Виды транспорта, их технико-экономические особенности	4	
<b>Тема 1.2.</b> Автомобильный транспорт	<b>Содержание</b>	<b>12/2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06 ПК 1.2
	Состав автомобильного транспорта. Классификация подвижного состава. Основные характеристики и принципы работы технических средств автомобильного транспорта Материально-техническая база автомобильного транспорта.	6	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	Практическое занятие 1. Основные конструктивные элементы автомобиля, типы кузовов, прицепов	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	Самостоятельная работа 1 Основные характеристики автомобилей. Конструкция автомобилей.	4	
<b>Тема 1.3.</b> Водный транспорт	<b>Содержание</b>	<b>10/2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06 ПК 1.2
	Материально-техническая база водного транспорта. Общая классификация судов. Основные требования к перевозке грузов морем. Основные характеристики и принципы работы технических средств водного транспорта. Конструкция судна. Основные характеристики судна	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	



	Практическое занятие 2. Определение показателей работы порта	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	Самостоятельная работа 2. Материально-техническая база водного транспорта	4	
<b>Тема 1.4</b> Железнодорожный транспорт	<b>Содержание</b>	<b>44/2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06 ПК 1.2
	Классификация тягового подвижного состава. Общие сведения о вагонах. Основные требования к локомотивам и мотовагонному подвижному составу. Локомотивный парк. Характеристика железнодорожного транспорта. Состав железнодорожного транспорта. Основные характеристики и принципы работы технических средств железнодорожного транспорта.	26	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	Практическое занятие 3. Классификация подвижного состава железнодорожного транспорта.	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>16</b>	
	Самостоятельная работа 3. Технические устройства и сооружения железнодорожного транспорта	8	
	Самостоятельная работа 4. Материально-техническая база железнодорожного транспорта.	8	
<b>Тема 1.5</b> Воздушный транспорт	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06 ПК 1.2
	Характеристика воздушного транспорта. Состав воздушного транспорта. Материально-техническая база воздушного транспорта	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>	
	Самостоятельная работа 5. Подготовить презентацию /по выбору/ «Характеристика транспорта»	6	
<b>Раздел 2</b> Грузоподъемные и транспортные устройства.		<b>112/16</b>	
<b>Тема 2.1</b> Грузоподъемные устройства	<b>Содержание</b>	<b>22/4</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06 ПК 1.2 ПК1.3
	Тяговые органы. Рабочие органы.	4	
	Механизмы грузоподъемных машин.		
	Особенности эксплуатации грузоподъемных машин.		
	Основные грузоподъемные устройства.	8	

	Домкраты. Лебедки. Тали. Краны. Подъемники.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	
	Практическое занятие 4. Расчет стропа для подъема заданного объекта. Расчет винтового домкрата. Расчет механизма подъема крана	2/2	
	Практическое занятие 5. Расчет крюковой подвески. Определение необходимого количества подъемно-транспортного оборудования	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>	
	Самостоятельная работа 6. Назначение, виды и особенности применения захватов.	6	
<b>Тема 2.2</b> Транспортные машины непрерывного действия с тяговым органом	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06 ПК 1.2 ПК1.3
	Разновидности транспортных машин. Факторы, влияющие на выбор транспортных средств. Характеристика транспортируемых грузов. Ленточные конвейеры. Цепные конвейеры. Элеваторы.	8	
<b>Тема 2.3</b> Транспортные машины непрерывного действия без тягового органа	<b>Содержание</b>	<b>16/2</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06 ПК 1.2 ПК 1.3
	Гравитационный транспорт. Винтовые конвейеры. Качающиеся конвейеры. Пневматический транспорт.	8	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	Практическое занятие 6. Расчет винтового конвейера.	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>	
	Самостоятельная работа 7. Особенности эксплуатации конвейеров.	6	
<b>Тема 2.4</b> Транспортные машины периодического действия	<b>Содержание</b>	<b>48/6</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06 ПК 1.2 ПК1.3
	Рельсовый транспорт. Безрельсовый транспорт. Общие сведения о погрузочно-разгрузочных машинах и устройствах. Производительность и потребность парка погрузочно-	28	

	разгрузочных машин Погрузчики. Скреперы. Промышленные роботы. Склады и комплексная механизация переработки грузов		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6/6</b>	
	Практическое занятие 7. Определение необходимого количества подъемно-транспортного оборудования	2/2	
	Практическое занятие 8. Определение потребности в складской площади	2/2	
	Практическое занятие 9. Выбор технологической схемы перегрузки грузов	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>14</b>	
	Самостоятельная работа 8. Контейнерный способ перевозки грузов. Классификация, типы и основные параметры контейнеров	8	
	Самостоятельная работа 9. Средства малой механизации и простейшие приспособления.	6	
<b>Тема 2.5</b> Техника безопасности при использовании транспортных средств	<b>Содержание</b>	<b>18/4</b>	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.06 ПК 1.3
	Техника безопасности при использовании транспортных средств. Требования техники безопасности при эксплуатации погрузочно-разгрузочных машин. Меры для обеспечения безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ.	6	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4/4</b>	
	Практическое занятие 10. Анализ документации при выполнении погрузочно-разгрузочных работ	2/2	
	Практическое занятие 11. Оценка риска при использовании транспортных средств. Анализ производственного травматизма при выполнении погрузочно-разгрузочных работ	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>8</b>	
	Самостоятельная работа 10. Техническое освидетельствование эксплуатируемых погрузочно-разгрузочных механизмов и обеспечение безопасности работ.	8	

<i>Промежуточная аттестация - Экзамен</i>	<b>8</b>	
<b>Всего</b>	<b>200</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет. Технических средств (по видам транспорта), оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Серeda, Н. А. Подъемно-транспортные и загрузочные устройства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Серeda. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2024. - 162 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-16737-5. - URL: <https://urait.ru/bcode/543156>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.
2. Скворцова, О. В. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства : учебное пособие / О. В. Скворцова, Е. А. Воронина. - Тверь : Тверская ГСХА, 2022. - 177 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/318671>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Лань. - Текст : электронный.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы эксплуатации технических средств транспорта (по видам транспорта);</li> <li>- анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять компьютерные средства;</li> <li>- анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов в частности.</li> </ul>	<p>Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал.</p> <p>Дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии.</p> <p>Показывает понимание сущности рассматриваемых понятий.</p> <p>Умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами.</p> <p>Рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i></p> <p><i>Диагностика (тестирование).</i></p> <p><i>Экзамен.</i></p>