

Документ подписан простыми электронными подписями  
Информация о владельце:  
ФИО: Агафонов Александр Владимирович  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 19.06.2026 19:08:38  
Уникальный программный ключ:  
2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ** **«ОП.05 Технические средства (по видам транспорта)»**

(код и наименование дисциплины)

Уровень профессионального образования	<b><u>Среднее профессиональное образование</u></b>
Образовательная программа	<b><u>Программа подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования</u></b>
Специальность	<b><u>23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)</u></b>
Квалификация выпускника	<b><u>Техник</u></b>
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования	<b><u>Технологический</u></b>
Форма обучения	<b><u>очная, заочная</u></b>
Год начала обучения	<b><u>2026</u></b>

Рабочая программа дисциплины ОП.05 Технические средства (по видам транспорта) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 07.06.2012 № 24480).

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчик: Федоров Денис Игоревич, кандидат технических наук, доцент

Программа одобрена на заседании кафедры транспортно-энергетических систем, (протокол № 9 от 22.05.2026г).

## 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

### Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.05 Технические средства (по видам транспорта)» является частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Особое значение профессиональный модуль имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 07; ПК 2.3.

### Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> 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).</p> <p><b>Знания:</b> 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.</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях.</p>

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
<p><b>Организация движения и обеспечение безопасности на транспорте (по видам транспорта)</b></p>	<p>ПК 2.3. Определять и анализировать выполнение показателей эксплуатационной работы.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>                      расчета норм времени на выполнение операций технологических процессов на транспорте (по видам транспорта);                      расчета и анализа показателей эксплуатационной работы объектов транспорта (по видам транспорта).</p>
		<p><b>Умения:</b>                      анализировать данные, связанные с контролем выполнения показателей эксплуатационной работы транспорта (по видам транспорта);                      оформлять документацию по контролю выполнения показателей эксплуатационной работы;                      принимать решения по результатам контроля выполнения показателей эксплуатационной работы.</p>
		<p><b>Знания:</b>                      методики расчета показателей работы объектов транспорта (по видам транспорта);                      виды контроля выполнения плановых заданий;                      ресурсосберегающие технологии при организации перевозок и управлении на транспорте (по видам транспорта).</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### Структура профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем в часах
	Заочная форма обучения
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>144</b>
<b>Консультации</b>	<b>1</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>24</b>
в том числе:	
лекции	12
лабораторные занятия	-
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>107</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена – 3 семестр</b>	<b>12</b>

## Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
<b>Раздел 1. Подвижной состав автомобильного транспорта</b>			
<b>Тема 1.1 История возникновения автомобильного транспорта</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1 Основные понятия о транспорте и его проблемы 2 Первые автомобили с двигателями внутреннего сгорания 3 Первый построенный в России автомобиль 4 Основные этапы развития автомобильного транспорта в России	<b>4</b>	ОК 01; ОК 07; ПК-2.3
<b>Тема 1.2. Классификация подвижного состав</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1 Классификации подвижного состава автомобильного транспорта 2 Индексация подвижного состава автомобильного транспорта		
<b>Тема 1.3. Устройство автомобиля. Двигатель.</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Назначение и типы двигателей 2. Основные определения и параметры двигателя		
<b>Тема 1.4. Механизмы и системы двигателя</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1 Принцип преобразования возвратно-поступательного движения поршня во вращательное движение коленчатого вала. 2 Понятия и определения двигателя. 3 Рабочие циклы четырехтактных бензиновых и дизельных двигателей. 4 Назначение кривошипно-шатунного механизма. 5 Неподвижные и подвижные группы деталей КШМ: блок цилиндров или блок-картер, головка (головки) блока цилиндров, цилиндры, шатунно-поршневая группа, коленчатый вал, подшипники, картер		
<b>Тема 1.5. Электрооборудование автомобиля</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1 Характеристика электрооборудования автомобилей 2 Приборы электрооборудования, их компоновка в автомобиле		
<b>Тема 1.6. Трансмиссия</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1 Назначение, классификация и виды трансмиссий 2 Общее устройство механической и гидромеханической трансмиссии 3 Неисправности трансмиссий автомобилей		
<b>Тема 1.7. Несущая система, мосты и подвеска</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1 Несущая система автомобиля 2 Назначение, классификация, устройство и работа мостов 3 Назначение, классификация и общее устройство подвески 4 Конструкция элементов подвески		
<b>Тема 1.8. Колеса</b>	<i>Содержание учебного материала</i> 1. Назначение и типы 2. Автомобильные шины 3. Ободья, ступица и соединительный элемент колеса		

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
Тема 1.9. Кузов	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение и типы</li> <li>2. Кузова легковых автомобилей</li> <li>3. Кузова автобусов</li> <li>4. Кузова грузовых автомобилей</li> <li>5. Вентиляция и отопление кузова</li> <li>6. Безопасность кузова</li> <li>7. Обтекаемость, обзорность и шумоизоляция кузова</li> </ol>		
Тема 1.10. Рулевое управление	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение и типы</li> <li>2. Рулевой привод</li> <li>3. Рулевые усилители</li> <li>4. Гидроусилитель</li> </ol>		
Тема 1.11. Тормозные системы	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устройство тормозной системы</li> <li>2. Неисправности тормозной системы</li> <li>3. Ремонт тормозной системы</li> </ol> <p><b><i>В том числе, практических занятий</i></b></p>	<b>4</b>	
<b>Раздел 2. Специализированные автотранспортные средства</b>			
Тема 2.1. Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типы самосвалов, особенности устройства.</li> <li>2. Строительные самосвалы.</li> <li>3. Карьерные самосвалы.</li> </ol>		
Тема 2.2. Автомобили-фургоны	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><a href="#">1. Назначение, основные типы и технические требования к автофургонам</a></li> <li><a href="#">2. Без машинный и машинный способы охлаждения грузов в авторефрижераторах</a></li> <li><a href="#">3. Общее устройство авторефрижератора, оснащенного холодильной установкой</a></li> <li><a href="#">4. Термоизоляция автофургонов</a></li> </ol>		
Тема 2.3. Автомобили и автопоезда-цистерны	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение автопоездов-цистерн</li> <li>2. Классификация автопоездов-цистерн</li> <li>3. Общие требования автопоездов-цистерн</li> </ol>	<b>4</b>	ОК 01; ОК 07; ПК-2.3
Тема 2.4. Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автотранспортные средства для перевозки длинномерных грузов</li> <li>2. Автотранспортные средства для перевозки железобетонных изделий и строительных конструкций</li> <li>3. Панелевозы</li> <li>4. Фермовозы</li> <li>5. Плитовозы</li> </ol>		
Тема 2.5. Автомобили и автопоезда-самопозвожники	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация автопоездов и их преимущества</li> <li>2. Тягово-сцепные устройства автопоездов</li> </ol>		

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>
	3. Автомобили-самопогрузчики кранового		
<b>Тема 2.6. Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Эксплуатационные свойства и эффективность автотранспортных средств 2. Эксплуатационные свойства, не связанные с движением автомобиля. 3. Эксплуатационные свойства и конструкция автомобиля 4. Условия эксплуатации автомобиля <b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
<b>Раздел 3. Погрузочно-разгрузочные работы, машины и устройства</b>			
<b>Тема 3.1 Погрузочно-разгрузочные работы, машины и устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1 Общие сведения о погрузочно-разгрузочных работах 2 Грузозахватные устройства 3 Погрузочно-разгрузочные механизмы и устройства 4 Машины для погрузки и выгрузки навалочных грузов 5 Погрузочно-разгрузочные пункты и склады <b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	ОК 01; ОК 07; ПК-2.3
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>107</b>	
<b>Примерная тематика практических занятий:</b> Практическое занятие №1 Устройство автомобиля. Двигатель. Практическое занятие №2 Электрооборудование автомобиля. Практическое занятие №3 Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами. Практическое занятие №4 Автомобили-фургоны. Практическое занятие №5 Погрузочно-разгрузочные работы, машины и устройства			ОК 01; ОК 07; ПК-2.3
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена – 3 семестр</b>			
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### Информационное обеспечение реализации программы

##### Основные печатные и электронные издания

1. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587446>

2. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585508>

##### Дополнительные источники

1. Мороз, С. М. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля : учебник для среднего профессионального образования / С. М. Мороз. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588046>

2. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11997-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598941>

##### Профессиональные базы данных

Наименование базы данных	Состав и характеристика контента
Ассоциация инженерного образования России <a href="http://www.ac-raee.ru/">http://www.ac-raee.ru/</a>	Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, включая нефтегазовую отрасль, трансфера технологий, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. Свободный доступ
Все об автомобильных марках <a href="https://proautomarki.ru/kto-izobrel-avtomobil/">https://proautomarki.ru/kto-izobrel-avtomobil/</a>	Описание истории создания автомобилей в мире и в России. Свободный доступ
История автомобилей <a href="https://autohs.ru/avtomobili/legkovye/istoriya-razvitiya-avtomobilya-rannie-gody.html">https://autohs.ru/avtomobili/legkovye/istoriya-razvitiya-avtomobilya-rannie-gody.html</a>	Автомобиль величайшее изобретение, навсегда изменившее человечество. История развития автомобиля тесно связана с великими изобретателями и инженерами. Но в отличие от других крупных изобретений, оригинальная идея автомобиля не может быть приписана одному человеку. Над ней работали множество людей из разных стран мира. На этом сайте речь пойдет о начальном этапе развития автомобиля. Свободный доступ
Научная электронная библиотека Elibrary <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные

Наименование базы данных	Состав и характеристика контента
	версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе. Свободный доступ
Трактор. История развития тракторной техники <a href="http://i-kiss.ru/rubrika/traktora">http://i-kiss.ru/rubrika/traktora</a>	Трактор - это самодвижущаяся (гусеничная или колёсная) машина, предназначенная для выполнения сельскохозяйственных, дорожно-строительных, землеройных, транспортных и других работ в агрегате с прицепными, навесными или стационарными машинами, механизмами и приспособлениями. Слово «трактор» происходит от английского слово «trask». Трак - это основной элемент, из которого собирается гусеница. Свободный доступ
Профессия инженер-механик <a href="https://www.profguide.io/professions/injener_mehanik.html">https://www.profguide.io/professions/injener_mehanik.html</a>	Инженер-механик (mechanical engineer) – это специалист, который занимается проектированием, конструированием и эксплуатацией механического оборудования, машин, аппаратов в различных сферах производства и народного хозяйства. Свободный доступ
Федеральный портал «Российское образование» <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.

### Периодика

1. 5 колесо: отраслевой журнал. <https://5koleso.ru>. - Текст: электронный.
2. Вестник Сибирского государственного автомобильно-дорожного университета: Научный рецензируемый журнал. <https://vestnik.sibadi.org/jour/index> - Текст: электронный.
3. Журнал Стандарт// Режим доступа: URL: <https://www.comnews.ru/standart> - Текст: электронный.
4. За рулем: ежемесячный журнал, представлен в читальном зале Филиала, а также в библиотеке. <https://www.zr.ru>

### Интернет – ресурсы

Для реализации программы библиотечный фонд Филиала имеет электронные образовательные и информационные ресурсы.

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- КиберЛенинка — научная библиотека открытого доступа <https://cyberleninka.ru>
- «ЛАНЬ» - [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>
- IPR SMART -<https://www.iprbookshop.ru>

### Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

В рамках самостоятельной работы студентов предусмотрена самостоятельная проработка материала практических занятий.

Самостоятельная работа заключается:

- в подготовке к практическим занятиям по основным и дополнительным источникам литературы;
- в выполнении практических заданий;
- в самостоятельном изучении отдельных тем или вопросов по учебникам и/или учебным пособиям;
- в выполнении контрольных мероприятий по дисциплине в форме тестирования;
- в подготовке презентаций докладов и рефератов.

В рамках самостоятельной работы студентов используются учебно-методические материалы кафедры, ресурсы MOODLE, учебная и специальная литература, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

### **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными формами учебной работы по дисциплине являются лекции, практические занятия.

Лекции, организуют и ориентируют студента в его работе, а также прививают интерес к изучаемому предмету, к самостоятельному освоению проблематики. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студенты должны внимательно слушать и конспектировать лекционный материал, быть готовы ответить на вопросы преподавателя по ранее изученным вопросам.

Практические занятия служат для закрепления изученного материала; развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии. Они призваны научить самостоятельно рассуждать, аргументировать теоретические положения, делать выводы и отстаивать собственную точку зрения. Семинару предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением лекционного материала и материалов, изложенных в учебниках и в литературе, рекомендованной преподавателем.

В ходе подготовки к практическому занятию студент может воспользоваться консультациями преподавателя.

Ответы на вопросы практического занятия также могут быть подготовлены в виде презентационных выступлений с использованием ТСО. Специфической формой учебной и научной работы студентов является подготовка докладов для выступления на научных конференциях. В качестве средства промежуточного контроля знаний студентов применяется компьютерное тестирование. По окончании изучения курса проводится зачет. Вопросы для подготовки к зачету приводятся в фонде оценочных средств. К зачету допускаются обучающиеся, систематически работавшие над дисциплиной в семестре, показавшие положительные знания как по темам, рассматриваемым на лекционных занятиях, так и по вопросам, выносимым на практические занятия. Форма зачета - ответ по билету.

### **Методические указания для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по освоению дисциплины**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы деятельности: самостоятельная работа по освоению и закреплению материала; индивидуальная учебная работа в контактной форме, предполагающая взаимодействие с преподавателем (в частности, консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся.

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья возможно

- использование специальных технических и иных средств индивидуального пользования, рекомендованных врачом-специалистом;

Для освоения дисциплины (в т.ч. подготовки к занятиям, при самостоятельной работе) лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность использования учебной литературы в виде электронного документа в электронно-библиотечной системе, имеющей специальную версию для слабовидящих; электронной информационно-образовательной среды Филиала, образовательного портала и электронной почты.

### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия компьютерного класса, объединенного в локальную сеть с доступом к сети Интернет.

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются специальные помещения. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Для самостоятельной работы обучающихся помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется, утверждается.

Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта подтверждающего наличие МТО	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
<p><b>Учебная аудитория, лаборатория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)</b>  <b>Кабинет «Технические средства (по видам транспорта)»</b></p> <p><u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды  <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)</p>	<p>428000, Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60                  2 этаж,                  помещение №2126</p>	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения	договор № 08/10/2014-0731
		Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
		Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
		Yandex браузер	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic (Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
		МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
		AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
<p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b></p>	<p>428000, Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60                  1 этаж,</p>	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса –	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от

Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта подтверждающего наличие МТО	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
<p><u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса;</p> <p><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала</p>	помещение №1126	Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	10.12.2025
		Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
		AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		Гарант-справочно-правовая система	Договор №С-002-2025 от 09.01.2025
		Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic (Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
		МТС Линк	Договор №2/2026 (091_168.ЕП/26) от 27.03.2026
		AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ОК 01 ОК 07 ПК 2.3	<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>• структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>• основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>• методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>• порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>• правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>• основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>• пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>• принципы бережливого производства</li> <li>• основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>• правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> <li>• требования к персоналу по технологическому обслуживанию перевозочного процесса;</li> <li>• нормативную документацию, регламентирующую деятельность персонала;</li> <li>• критерии качества по обслуживанию пассажиров.</li> </ul> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>• определять этапы решения задачи, составлять план</li> </ul>	<p><b>Оценка «5»</b> - «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</p> <p><b>Оценка «4»</b> - «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочетов последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p><b>Оценка «3»</b> - «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого</p> <p><b>Оценка «2»</b> - «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса допускает ошибки в формулировке определений и</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	<p>действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>• владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>• оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> <li>• соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>• определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> <li>• организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>• организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>• эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> <li>• организовывать технологическое обслуживание перевозочный процесс, в соответствии с имеющимися исходными данными (технические и трудовые ресурсы, запросы клиентов и так далее);</li> <li>• ставить задачи персоналу для достижения решаемой задачи;</li> <li>• находить необходимую информацию в нормативно-правовой документации;</li> </ul>	<p>правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p>	
<p>ОК 01 ОК 07 ПК 2.3</p>	<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>• структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>• основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>• методы работы в</li> </ul>	<p>«5» - 85-100% верных ответов «4» - 69- 84% верных ответов «3» - 51-68% верных ответов «2» - 50% и менее</p>	<p>Оценка результатов тестирования</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	<p>профессиональной и смежных сферах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>• правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>• основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>• пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>• принципы бережливого производства</li> <li>• основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>• правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> <li>• требования к персоналу по технологическому обслуживанию перевозочного процесса;</li> <li>• нормативную документацию, регламентирующую деятельность персонала;</li> <li>• критерии качества по обслуживанию пассажиров.</li> </ul> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>• определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>• выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>• владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>• оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> <li>• соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>• определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> <li>• организовывать</li> </ul>		

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	<p>профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>• эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> <li>• организовывать технологическое обслуживание перевозочный процесс, в соответствии с имеющимися исходными данными (технические и трудовые ресурсы, запросы клиентов и так далее);</li> <li>• ставить задачи персоналу для достижения решаемой задачи; находить необходимую информацию в нормативно-правовой документации;</li> </ul>		
<p>ОК 01 ОК 07 ПК 2.3</p>	<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>• структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>• основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>• методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>• порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>• правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>• основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>• пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>• принципы бережливого производства</li> <li>• основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>• правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>«5» - 85-100% верных ответов «4» - 69- 84% верных ответов «3» - 51-68% верных ответов «2» - 50% и менее</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• требования к персоналу по технологическому обслуживанию перевозочного процесса;</li> <li>• нормативную документацию, регламентирующую деятельность персонала;</li> <li>• критерии качества по обслуживанию пассажиров.</li> </ul> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>• определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>• выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>• владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>• оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> <li>• соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>• определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> <li>• организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>• организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>• эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> <li>• организовывать технологическое обслуживание перевозочный процесс, в соответствии с имеющимися исходными данными (технические и трудовые ресурсы, запросы клиентов и так далее);</li> <li>• ставить задачи персоналу для достижения решаемой задачи; находить необходимую</li> </ul>		

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	информацию в нормативно-правовой документации.		
ОК 01 ОК 07 ПК 2.3	<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>• структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>• основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>• методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>• порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>• правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>• основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>• пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>• принципы бережливого производства</li> <li>• основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>• правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> <li>• требования к персоналу по технологическому обслуживанию перевозочного процесса;</li> <li>• нормативную документацию, регламентирующую деятельность персонала;</li> <li>• критерии качества по обслуживанию пассажиров.</li> </ul> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>• определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать</li> </ul>	<p><b>Оценка «5»</b> - «отлично»          выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.</p> <p><b>Оценка «4»</b> - «хорошо»          выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению</p> <p><b>Оценка «3»</b> - «удовлетворительно»          выставляется обучающемуся,</p>	Оценка результатов самостоятельной работы.

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	<p>составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>• владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>• оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> <li>• соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>• определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> <li>• организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>• организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>• эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> <li>• организовывать технологическое обслуживание перевозочный процесс, в соответствии с имеющимися исходными данными (технические и трудовые ресурсы, запросы клиентов и так далее);</li> <li>• ставить задачи персоналу для достижения решаемой задачи; находить необходимую информацию в нормативно-правовой документации.</li> </ul>	<p>если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.</p> <p><b>Оценка «2»</b></p> <p>-«неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала</p>	
<p>ОК 01 ОК 07 ПК 2.3</p>	<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>• структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>• основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>• методы работы в профессиональной и смежных</li> </ul>	<p><b>-оценка «5»</b> выставляется, если обучающийся: полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; правильно выполнил графическое изображение, схему, модель сопутствующие ответу;</p> <p><b>оценка «4»</b> выставляется, если: ответ удовлетворяет в основном</p>	<p>Оценка результатов проведённого экзамена</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	<p>сферах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>• правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>• основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>• пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>• принципы бережливого производства</li> <li>• основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>• правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> <li>• требования к персоналу по технологическому обслуживанию перевозочного процесса;</li> <li>• нормативную документацию, регламентирующую деятельность персонала;</li> <li>• критерии качества по обслуживанию пассажиров.</li> </ul> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>• определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>• выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>• владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>• оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> <li>• соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>• определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> <li>• организовывать профессиональную деятельность</li> </ul>	<p>требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; допущены ошибка или более двух недочетов в графическом представлении материала.</p> <p><b>оценка «3»</b> выставляется, если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, моделях, блок-схем, графиков.</p> <p><b>оценка «2»</b> выставляется, если: не раскрыто основное содержание материала; обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала, допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в моделях, блок-схем, графиков.</p>	

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	<p>с соблюдением принципов бережливого производства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>• эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> <li>• организовывать технологическое обслуживание перевозочный процесс, в соответствии с имеющимися исходными данными (технические и трудовые ресурсы, запросы клиентов и так далее);</li> <li>• ставить задачи персоналу для достижения решаемой задачи;</li> <li>• находить необходимую информацию в нормативно-правовой документации.</li> </ul>		