СПИСОК ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ
по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

(ФГОС СПО, утверждённый приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1568)

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ И ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ

- **http://window.edu.ru** — Российский общеобразовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Тематический каталог образовательных ресурсов, полнотекстовые коллекции, естественно-научные эксперименты, справочно-информационные источники.
- **https://resh.edu.ru** — «Российская электронная школа» — интерактивные уроки, тематические курсы, видеоуроки, задания для самопроверки. Полезен для подготовки по разделам физики, химии, математики в профессиональном контексте.
- **www.school-collection.edu.ru** — Коллекция образовательных ресурсов по разным предметам и для разных классов. Цифровые ресурсы для некоммерческого использования в системе образования РФ.
- **www.edu.ru** — Федеральный образовательный портал — каталог информации о российских учреждениях, программах, стандартах. Разделы «Законодательство» и «Нормативные документы».
- **www.1september.ru** — Сайт издательского дома «Первое сентября» — ссылки на периодические издания, образовательные проекты и методические материалы.
- **https://fipi.ru** — ФИПИ — федеральный институт педагогических измерений. Контрольно-измерительные материалы, федеральный банк тестовых заданий.
- **https://elibrary.ru** — Научная электронная библиотека eLibrary.ru — крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержит полнотексты статей из автомобильных и машиностроительных журналов.
- **https://urait.ru** — ЭБС «Юрайт» — электронно-библиотечная система. Учебники и учебные пособия по инженерной графике, технической механике, материаловедению, электротехнике, технологии ТО и ремонта автомобилей (авторы: Пехальский, Карагодин, Власов, Стуканов и др.).
- **https://lanbook.com** — ЭБС «Лань» — учебная и научная литература. Разделы: машиностроение, транспорт, электроэнергетика, материаловедение, метрология.
- **https://www.iprbookshop.ru** — ЭБС IPR BOOKS — электронно-библиотечная система. Профильные издания по устройству автомобилей, ТО и ремонту, эксплуатации транспортных средств.
- **https://znanium.com** — ЭБС Znanium — учебники, монографии, статьи по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств, стандартизации, материаловедению.
- **https://book.ru** — ЭБС «КноРус» — учебная литература по транспортным специальностям, метрологии, стандартизации, правовому обеспечению.
- **https://profobrazovanie.org** — Портал «PROFобразование» — методические материалы, рабочие программы, электронные курсы для СПО по транспортным специальностям.

• **http://www.ru.convert-me.com/ru** — «Интерактивный конвертер величин» — калькуляторы для систем измерений (метрическая, американская и др.). Полезен при расчётах в метрологии и технической механике.

ОП.01 Инженерная графика

№	Электронный ресурс	Назначение
1	https://elibrary.ru	Статьи по методике преподавания инженерной графики, чертежам автомобильных деталей и узлов.
2	https://urait.ru	Учебники по инженерной графике для СПО: Пехальский А.П. «Инженерная графика», Бродский А.М. «Инженерная графика».
3	https://lanbook.com	Учебные пособия по начертательной геометрии и инженерной графике, чертежам деталей машин.
4	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по инженерной графике, AutoCAD, КОМПАС-3D для автомобильной отрасли.
5	http://window.edu.ru	Коллекция ресурсов по черчению и инженерной графике, методические материалы.
6	www.school-collection.edu.ru	Цифровые образовательные ресурсы по черчению: проекционное черчение, разрезы, сечения, резьбовые соединения.
7	https://profobrazovanie.org	Методические материалы и примеры рабочих программ по инженерной графике для транспортных специальностей.
8	http://compscience.narod.ru	Материалы по информатике, полезные при изучении систем автоматизированного проектирования.

ОП.02 Техническая механика

№	Электронный ресурс	Назначение
1	https://urait.ru	Учебники по технической механике для СПО: Эрдеди А.А. «Техническая механика», Лукьянов А.М. «Сопротивление материалов».
2	https://lanbook.com	Пособия по теоретической механике, сопротивлению материалов, деталям машин.
3	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по технической механике, расчётам механизмов автомобиля.
4	https://znanium.com	Учебная литература по технической механике, деталям машин и основам конструирования.
5	http://www.elkin52.narod.ru	«Занимательная физика в вопросах и ответах» — материалы по механике, трению, силовым передачам.
6	http://physics.nad.ru/physics.htm	«Физика в анимациях» — анимационные материалы по разделу механики.
7	http://www.ru.convert-me.com/ru	Конвертер величин — пересчёт единиц силы, давления, момента, мощности при решении задач.
8	https://elibrary.ru	Научные статьи по расчётам на прочность деталей автомобилей, механизмам.

ОП.03 Электротехника и электроника

№	Электронный ресурс	Назначение

1	https://urait.ru	Учебники по электротехнике и электронике: Синдеев И.Ю. «Электротехника с основами электроники», Ермуратский П.В.
2	https://lanbook.com	Пособия по электротехнике, электрическим машинам, электронным системам автомобилей.
3	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по электротехнике, автомобильным электронным системам, бортовой диагностике.
4	https://znanium.com	Литература по электротехнике, схемотехнике, диагностике электронных систем.
5	http://www.elkin52.narod.ru	Материалы по электричеству, электромагнитным явлениям — базовые понятия для электротехники.
6	http://physics.nad.ru/physics.htm	Анимации по электричеству и магнетизму — принципы работы генераторов, электродвигателей.
7	http://nrc.edu.ru/est/r2	«Картина мира современной физики» — материалы по электричеству, магнетизму, полупроводникам.
8	https://elibrary.ru	Статьи по автомобильной электронике, системам управления двигателем, диагностическому оборудованию.

ОП.04 Материаловедение

№	Электронный ресурс	Назначение
1	https://urait.ru	Учебники по материаловедению для СПО: Адаскин А.М. «Материаловедение», Стуканов В.А. (автомобильное направление).
2	https://lanbook.com	Пособия по материаловедению, металловедению, неметаллическим материалам в машиностроении.
3	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по материаловедению, автомобильным эксплуатационным материалам, смазкам, техническим жидкостям.
4	https://znanium.com	Литература по металловедению, термической обработке, коррозии и защите материалов.
5	http://all-met.narod.ru	«Занимательная химия: всё о металлах» — свойства и применение редких металлов, используемых в автомобилестроении.
6	http://www.xumuk.ru	Справочник по химии — «Химическая энциклопедия», данные о сплавах, полимерах, технических жидкостях.
7	http://window.edu.ru	Коллекция ресурсов по материаловедению, естественно-научным экспериментам.
8	https://elibrary.ru	Статьи по новым материалам в автомобилестроении, композитам, полимерам.

ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

№	Электронный ресурс	Назначение
1	https://www.gost.ru	Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). Национальные стандарты, технические регламенты, каталоги ГОСТ.

2	http://consultant.ru	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» — ГОСТ, технические регламенты, стандарты по ТО и ремонту автомобилей.
3	https://urait.ru	Учебники: Сергеев А.Г. «Метрология, стандартизация и сертификация», Димов Ю.В.
4	https://lanbook.com	Пособия по метрологии, средствам измерений, контролю качества в машиностроении.
5	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по метрологии и стандартизации в автосервисе, средствам диагностики.
6	http://www.ru.convert-me.com/ru	Конвертер величин — пересчёт единиц измерения, применяемых в метрологии.
7	http://window.edu.ru	Методические материалы по метрологии, стандартизации, сертификации.
8	https://elibrary.ru	Статьи по метрологическому обеспечению автосервиса, средствам и методам измерений.

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

№	Электронный ресурс	Назначение
1	http://compscience.narod.ru	«Учителям информатики и математики» — задания, понятия и термины по информатике и программированию.
2	https://urait.ru	Учебники по информационным технологиям в профессиональной деятельности, САПР в автомобилестроении.
3	https://lanbook.com	Пособия по информационным технологиям, базам данных, программному обеспечению автосервиса.
4	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по ИТ в профессиональной деятельности: специализированное ПО для диагностики и ремонта автомобилей.
5	https://znanium.com	Литература по информационным системам, базам данных, программному обеспечению.
6	http://window.edu.ru	Образовательные ресурсы по информационным технологиям, дистанционному обучению.
7	https://elibrary.ru	Статьи по информационным технологиям в автотранспорте, системам диагностики.

ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

№	Электронный ресурс	Назначение
1	http://consultant.ru	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» — законодательство о защите прав потребителей, техническом регулировании, труде, лицензировании автосервиса.
2	https://urait.ru	Учебники: Румынина В.В. «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», Тыщенко А.И.
3	https://lanbook.com	Пособия по правовому обеспечению профессиональной деятельности на транспорте.
4	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по праву в сфере технического обслуживания и ремонта автотранспорта, защите прав потребителей.

5	https://znanium.com	Литература по трудовому праву, гражданскому праву, защите прав потребителей.
6	www.edu.ru	Федеральный портал — разделы «Законодательство» и «Нормативные документы».
7	https://elibrary.ru	Статьи по правовому регулированию автотранспортной деятельности, защите прав потребителей в автосервисе.

ОП.08 Охрана труда

№	Электронный ресурс	Назначение
1	http://consultant.ru	Нормативные документы по охране труда: Трудовой кодекс РФ, правила по охране труда при ремонте и техническом обслуживании автомобилей.
2	https://urait.ru	Учебники: Девисилов В.А. «Охрана труда», Куликов О.Н. «Охрана труда в машиностроении».
3	https://lanbook.com	Пособия по охране труда на автотранспортных предприятиях, безопасности при проведении ТО и ремонта.
4	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по охране труда в автосервисе, пожарной безопасности, электробезопасности.
5	https://znanium.com	Литература по технике безопасности при слесарно-сборочных, сварочных, окрасочных работах.
6	https://elibrary.ru	Статьи по безопасности труда на автотранспортных предприятиях, расследованию несчастных случаев.

ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

№	Электронный ресурс	Назначение
1	http://consultant.ru	Законодательство в области БЖД, чрезвычайных ситуаций, гражданской обороны.
2	https://urait.ru	Учебники: Атаманчук В.П. «Безопасность жизнедеятельности», Микрюков В.Ю.
3	https://lanbook.com	Пособия по БЖД, действиям в чрезвычайных ситуациях, основам военной службы.
4	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по БЖД для транспортных специальностей.
5	https://znanium.com	Литература по безопасности в техносфере, экологии, чрезвычайным ситуациям.
6	https://elibrary.ru	Статьи по безопасности жизнедеятельности, охране окружающей среды на транспорте.

ОП.10 Основы предпринимательской деятельности, открытие собственного дела

№	Электронный ресурс	Назначение
1	http://consultant.ru	Законодательство о предпринимательской деятельности, налогообложении, регистрации ИП и юридических лиц.
2	https://urait.ru	Учебники по основам предпринимательства, бизнес-планированию для СПО.
3	https://lanbook.com	Пособия по основам бизнеса, экономике автосервиса, бизнес-планированию.

4	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по предпринимательству в сфере автосервиса, финансовой грамотности.
5	https://znanium.com	Литература по малому бизнесу, налогообложению, маркетингу услуг.
6	https://elibrary.ru	Статьи по предпринимательству в сфере автотранспортных услуг, экономике автосервиса.

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Общие ресурсы по модулю

№	Электронный ресурс	Назначение
1	https://urait.ru	Учебники: Карагодин В.И. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», Власов В.М.
2	https://lanbook.com	Пособия по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств, диагностике.
3	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по ТО и ремонту автомобилей, технологии ремонта узлов и агрегатов.
4	https://znanium.com	Учебники по устройству, ТО и ремонту автомобилей различных марок.
5	https://profobrazovanie.org	Рабочие программы, методические материалы по ПМ.01 для специальности 23.02.07.
6	https://elibrary.ru	Статьи по современным методам диагностики, ТО и ремонта автомобилей.
7	http://window.edu.ru	Коллекция образовательных ресурсов по транспортным специальностям.
8	www.school-collection.edu.ru	Цифровые ресурсы по физике (механика) и химии (материалы), применимые в курсе устройства автомобилей.

МДК 01.01 Устройство автомобилей

№	Электронный ресурс	Назначение
1	https://urait.ru	Учебники: Пехальский А.П. «Устройство автомобилей», Родичев В.А. «Устройство и техническое обслуживание транспортных средств».
2	https://lanbook.com	Пособия по устройству автомобилей: двигатель, трансмиссия, ходовая часть, рулевое управление, тормозная система.
3	https://www.iprbookshop.ru	Электронные интерактивные пособия по устройству и работе механизмов автомобиля.
4	https://znanium.com	Учебники по конструкции автомобилей отечественного и зарубежного производства.
5	http://www.elkin52.narod.ru	Материалы по механике — принципы работы кривошипно-шатунного механизма, шестерённых передач.
6	http://physics.nad.ru/physics.htm	Анимации по термодинамике — принципы работы двигателя внутреннего сгорания.
7	https://elibrary.ru	Статьи по конструктивным особенностям современных автомобилей, новым системам.

8	https://profobrazovanie.org	Методические материалы по МДК 01.01 для СПО.

МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы

№	Электронный ресурс	Назначение
1	https://urait.ru	Учебники: Стуканов В.А. «Автомобильные эксплуатационные материалы», Короткова И.М.
2	https://lanbook.com	Пособия по топливам, маслам, смазкам, техническим жидкостям, присадкам.
3	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по автомобильным эксплуатационным материалам, ГОСТ на ГСМ.
4	https://znanium.com	Литература по моторным и трансмиссионным маслам, антифризам, тормозным жидкостям.
5	http://all-met.narod.ru	«Всё о металлах» — свойства металлов и сплавов, применяемых в автомобилях.
6	http://www.xumuk.ru	Справочник по химии — данные о составе топлив, масел, присадок, антифризов.
7	http://www.gost.ru	Росстандарт — ГОСТ на автомобильные топлива, масла, технические жидкости.
8	https://elibrary.ru	Статьи по новым эксплуатационным материалам, экологическим стандартам топлива.

МДК 01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей

№	Электронный ресурс	Назначение
1	https://urait.ru	Учебники: Савич Е.Л. «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», Боровских Ю.И.
2	https://lanbook.com	Пособия по технологии ТО и ремонта, диагностике, регламентным работам.
3	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по технологическим процессам ТО, картам ремонта, дефектовке.
4	https://znanium.com	Литература по организации технологических процессов в автосервисе, нормированию.
5	http://consultant.ru	Технические регламенты, стандарты по ТО и ремонту автомобилей.
6	https://elibrary.ru	Статьи по современным технологиям ТО и ремонта, диагностическому оборудованию.
7	https://profobrazovanie.org	Методические материалы по МДК 01.03, примеры технологических карт.
8	http://window.edu.ru	Образовательные ресурсы по технологии ремонта и обслуживания техники.

МДК 01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

№	Электронный ресурс	Назначение
1	https://urait.ru	Учебники: Лузгин В.В. «Двигатели внутреннего сгорания. Устройство и ремонт», Григорьев К.Л.
2	https://lanbook.com	Пособия по диагностике, ТО и ремонту бензиновых и дизельных двигателей, систем впрыска.

3	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по ремонту двигателей: КШМ, ГРМ, системы охлаждения, смазки, питания.
4	https://znanium.com	Литература по турбонаддуву, системам Common Rail, диагностике двигателей.
5	http://physics.nad.ru/physics.htm	Анимации по термодинамике — циклы ДВС, принципы работы турбины.
6	http://www.elkin52.narod.ru	Материалы по теплопередаче, горению, трению — физические основы работы двигателя.
7	https://elibrary.ru	Статьи по диагностике и ремонту современных автомобильных двигателей, системам управления.
8	https://profobrazovanie.org	Методические материалы по МДК 01.04, лабораторно-практические работы.

МДК 01.05 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

№	Электронный ресурс	Назначение
1	https://urait.ru	Учебники: Чумаченко Ю.Т. «Автомобильная электроника», Ютт В.Е. «Электрооборудование автомобилей».
2	https://lanbook.com	Пособия по автомобильному электрооборудованию, системам зажигания, генераторам, стартерам.
3	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по диагностике электронных систем: ABS, ESP, SRS, климат-контроль.
4	https://znanium.com	Литература по бортовой диагностике OBD-II, сканерам, осциллографам, мультиметрам.
5	http://nrc.edu.ru/est/r2	«Картина мира современной физики» — материалы по электричеству, полупроводникам, электронике.
6	http://physics.nad.ru/physics.htm	Анимации по электричеству и магнетизму — принципы работы генератора, стартера, датчиков.
7	http://www.elkin52.narod.ru	Материалы по электрическим явлениям — базовые понятия для автомобильной электротехники.
8	https://elibrary.ru	Статьи по современным электронным системам автомобилей, диагностическому оборудованию.

МДК 01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

№	Электронный ресурс	Назначение
1	https://urait.ru	Учебники: Карагодин В.И. «Ремонт автомобилей и двигателей», Шестопалов С.К. «Шасси автомобиля».
2	https://lanbook.com	Пособия по диагностике, ТО и ремонту трансмиссии, ходовой части, рулевого управления, тормозных систем.
3	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по обслуживанию сцепления, КПП, редукторов, подвески, амортизаторов.
4	https://znanium.com	Литература по диагностике шасси, тормозных систем с ABS, рулевых управлений с ГУР/ЭУР.
5	http://www.elkin52.narod.ru	Материалы по механике — трение, силы, передачи — основы работы шасси.
6	http://physics.nad.ru/physics.htm	Анимации по механике — принципы работы шестерённых

		передач, гидравлических систем.
7	https://elibrary.ru	Статьи по диагностике и ремонту современных систем шасси, подвески, тормозов.
8	https://profobrazovanie.org	Методические материалы по МДК 01.06, лабораторные работы.

МДК 01.07 Ремонт кузовов автомобилей

№	Электронный ресурс	Назначение
1	https://urait.ru	Учебники по кузовному ремонту: рихтовка, сварка, подготовка к окраске, подбор красок.
2	https://lanbook.com	Пособия по технологии кузовного ремонта, материалам для кузовных работ, оборудованию.
3	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по ремонту и окраске автомобильных кузовов, восстановлению геометрии.
4	https://znanium.com	Литература по лакокрасочным материалам, технологии окраски, полировке.
5	http://www.xumuk.ru	Справочник по химии — данные о лакокрасочных материалах, растворителях, отвердителях.
6	http://www.elkin52.narod.ru	Материалы по коррозии, атмосферным воздействиям — причины повреждений кузова.
7	https://elibrary.ru	Статьи по современным технологиям кузовного ремонта, материалам и оборудованию.
8	https://profobrazovanie.org	Методические материалы по МДК 01.07, практические задания по кузовному ремонту.

ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

№	Электронный ресурс	Назначение
1	https://urait.ru	Учебники: Туревский И.С. «Техническое обслуживание автомобилей. Организация», Напольский Г.М.
2	https://lanbook.com	Пособия по организации производства ТО и ремонта, планированию работы автосервиса.
3	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по организации процессов ТО, управлению персоналом, контролю качества.
4	https://znanium.com	Литература по управлению автотранспортным предприятием, экономике ТО и ремонта.
5	http://consultant.ru	Нормативные документы: Положение о ТО и ремонте подвижного состава, нормы времени, правила.
6	www.edu.ru	Федеральный портал — нормативные документы по организации транспортного обслуживания.
7	https://elibrary.ru	Статьи по организации автосервиса, управлению качеством услуг, оптимизации процессов.
8	https://profobrazovanie.org	Методические материалы по ПМ.02, примеры бизнес-планов автосервиса.

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

№	Электронный ресурс	Назначение
1	https://urait.ru	Учебники по тюнингу и модернизации автомобилей, повышению эксплуатационных свойств.
2	https://lanbook.com	Пособия по модернизации узлов и агрегатов, взаимозаменяемости, тюнингу двигателя и шасси.
3	https://www.iprbookshop.ru	Электронные учебники по модификации автотранспортных средств, рестайлингу, дооборудованию.
4	https://znanium.com	Литература по диагностике остаточного ресурса, переоборудованию автомобилей.
5	http://consultant.ru	Нормативные документы по переоборудованию и модификации транспортных средств, техническим регламентам.
6	https://elibrary.ru	Статьи по тюнингу, модернизации, повышению эксплуатационных характеристик автомобилей.
7	https://profobrazovanie.org	Методические материалы по ПМ.03, проекты по модернизации.
8	http://window.edu.ru	Образовательные ресурсы по инновационным технологиям в автомобилестроении.