

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Структурное подразделение Институт физико-математического
образования, информационных и
обслуживающих технологий

Кафедра технологий производства и профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора института физико-
математического образования,
информационных и обслуживающих
технологий

 Е.А. Журавлева
« 14 » 01 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Технология ремонта автотранспортных средств

По направлению подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение
(по отраслям)

Профиль подготовки – Транспорт

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Курс – 4 курс (6-7 семестр / 10-12 триместр)

Луганск, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), и профилю Транспорт очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 124 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования» от 21.03.2025 г. № 136н.

СОСТАВИТЕЛИ:

ассистент кафедры технологий производства и профессионального образования ФГБОУ ВО «ЛГПУ» Сергиенко Артем Романович;
доцент кафедры технологий производства и профессионального образования ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат технических наук, доцент Калайдо Александр Витальевич

Утверждена на заседании кафедры технологий производства и профессионального образования Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий
Протокол от «12» января 2026 г., № 7.

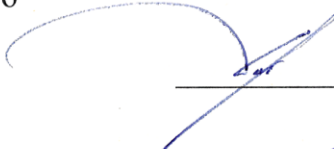
Заведующий кафедрой технологий производства
и профессионального образования

 Е.И. Киреева

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от «14» января 2026 г., № 6.

Председатель учебно-методической комиссии
Института физико-математического
образования, информационных
и обслуживающих технологий

 О.В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования

 В.В. Савенков

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технология ремонта автотранспортных средств» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по применению современных технологий ремонта и восстановления деталей машин, осуществлению производственного контроля оказываемых услуг технического сервиса, проектированию технологических процессов ремонта на основе современных методов и технических средств.

Задачи изучения дисциплины «Технология ремонта автотранспортных средств»:

- знакомство с основными неисправностями автотранспортных средств и методами их диагностирования;
- изучение основ эффективного использования машин;
- овладение технологиями технического обслуживания и диагностирования машин, их ремонта;
- освоение правил хранения и обеспечения машин топливосмазочными материалами,
- изучение особенностей технического обслуживания оборудования нефтескладов и средств заправки машин.
- формирование навыков поиска и оформления необходимой конструкторской информации с использованием информационно-коммуникационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Технология ремонта автотранспортных средств» относится к блоку обязательных дисциплин учебного плана, индекс дисциплины Б1.О.07.13.

Необходимыми условиями для освоения учебной дисциплины являются: *знания* общего устройства автомобиля, неисправностей его основных узлов и систем и методов их устранения; *умения* диагностировать неисправности систем и узлов автомобиля, разрабатывать технологии устранения неисправностей, рассчитывать нормы времени и необходимых материалов для реализации процесса устранения неисправностей; *навыки* работы со стендовым диагностическим оборудованием; составления технологических и операционных карт; выполнения простейших сборочно-разборочных, ремонтных и восстановительных операций.

Содержание дисциплины «Технология ремонта автотранспортных средств» является логическим продолжением содержания учебных дисциплин «Детали машин», «Автомобили» и «Техническая эксплуатация и ремонт автомобилей».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Профессиональные		
ПК-2 – способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики.	<p>ПК-2.1 Знает: особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-2.2 Умеет: выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</p> <p>ПК-2.3 Владеет: техникой выполнения трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики.</p>	<p><i>Знает:</i> современные методы определения причин повреждения и неисправностей транспортных средств и их элементов; методы подбора технологий устранения неисправностей транспортных средств и их элементов; методики экономической оценки ремонта транспортных средств и их элементов.</p> <p><i>Умеет:</i> определять техническое состояние машин, выбирать рациональный способ устранения обнаруженных дефектов; применять технологические процессы ремонта и технического обслуживания машин и оборудования, восстановления изношенных деталей на конкретных предприятиях; применять методы экономической оценки ремонта транспортных средств и их элементов.</p> <p><i>Владеет навыками:</i> разработки технологических процессов ремонта и технического обслуживания транспортных средств; применения современных технологий технического обслуживания и ремонта транспортных средств; экономической оценки ремонта транспортных средств и их элементов.</p>

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов /зачетных единиц	
	Очная форма	Заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины	252 (7 з.е.)	252 (7 з.е.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов), в том числе:	66	22
Лекции	20	6
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	46	16
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа / курсовой проект	7 сем	12 тр
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего часов)	151	213
Форма аттестации	зачет, экзамен 35	зачет, экзамен 17

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт транспортных средств. Виды ТО и ремонта транспортных средств и их характеристика. Периодичность технического обслуживания (ТО) и ремонта. Планово-предупредительная система ТО и ремонта транспортных средств. Принципы организации ремонта и ТО транспортных средств. Обезличенный и необезличенный ремонт. Основы организации ТО и ремонта. Ремонтно-технологическое оборудование. Технологические операции при ЕО, ТО-1, ТО-2. Общая схема технологического процесса ремонта машины.

Тема 2. Технология технического обслуживания и ремонта двигателей. Регламентное обслуживание двигателей. Основные неисправности механизмов и систем двигателей и их признаки. Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов. Дефектование элементов при помощи контрольно-измерительного инструмента. Контроль качества проведения работ.

Тема 3. Диагностирование и ремонта механизмов и систем двигателей. Диагностирование двигателя в целом. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного механизма. Техническое обслуживание и текущий ремонт газораспределительного механизма. Техническое обслуживание и текущий ремонт смазочной системы. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем питания двигателей.

Тема 4. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем

автомобилей. Виды оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования. Техника безопасности при работе с оборудованием. Специализированная технологическая оснастка. Регламентное обслуживание электрооборудования. Основные неисправности электрооборудования и их признаки. Способы и технология ремонта систем электрооборудования, а также их отдельных элементов. Контроль качества ремонтных работ. Определение технических характеристик и проверка технического состояния генераторных установок.

Тема 5. Технология технического обслуживания и текущего ремонта системы трансмиссии. Отказы и неисправности в системе трансмиссии. Диагностические и регулировочные работы в агрегатах трансмиссии; технология и организации диагностирования, техническое обслуживание и текущий ремонт в производственных подразделениях, на постах и участках. Выбор оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту агрегатов трансмиссии. Нормативно-техническое обеспечение процессов поддержания работоспособности трансмиссий.

Тема 6. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части и систем, обеспечивающих безопасность движения. Виды и классификация отказов и неисправностей. Комплекс диагностических и регулировочных работ; технология и организации диагностирования, техническое обслуживание и текущий ремонт в производственных подразделениях, на постах и участках. Выбор оборудования для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту. Нормативно-техническое обеспечение процессов поддержания работоспособности силовых установок.

Тема 7. Технология и организация ремонта кузовов и кабин. Оборудование и инструменты для правки и ремонта кузовов. Приёмка кузовов в ремонт и дефектация. Виды и способы ремонта кузовов. Сварка кузовных деталей. Установление повреждений синтетическими материалами и пайкой. Контроль качества ремонта кузовов. Операции правки аварийных кузовов. Правочные работы на универсальных и специальных стендах. Достоинство шаблонного метода кузовного ремонта. Использование разнообразных устройств приправки кузовов. Предметная специализация кузовного ремонтного производства. Определение уровня механизации и автоматизации и производства. Подъёмно-транспортные средства. Организация поточного метода ремонта.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
6 семестр / 10 триместр			
1	Основы текущего ремонта транспортных средств	2	2
2	Регламентное обслуживание и ремонт двигателей	2	-
3	Диагностирование двигателя в целом	2	-
4	Принципы организации ТО и ремонта транспортных средств.	2	-
8 семестр / 11-12 триместр			
5	Принципы организации и технология ремонта кривошипно-шатунного механизма	2	-
6	Принципы организации и технология ремонта газораспределительного механизма.	2	2
7	Принципы организации и технология ремонта системы смазки и системы охлаждения	2	-
9	Принципы организации и технология ремонта системы питания и зажигания различных двигателей	2	-
10	Принципы организации и технология ремонта ходовой части автомобилей	2	2
11	Принципы организации и технология ремонта тормозной системы и рулевого управления различных автомобилей	2	-
Итого:		20	6

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
6 семестр /10 триместр			
1	Изучение состава и структуры авторемонтного производства	2	-
2	Технологическая и организационная подготовка ремонтного производства	2	2
3	Построение ремонтного чертежа детали	2	2
4	Технологические расчеты наплавки проволочных и порошковых материалов	2	-
5	Исследование режимов плазменной наплавки при восстановлении деталей	2	-
6	Технологические расчеты нанесения электрохимических покрытий	2	-
7	Механическая обработка заготовок под ремонтный размер	2	2
8	Устранение пробоин в стенках корпусных деталей	2	-
7 семестр /11-12 триместр			
9	Упрочнение восстанавливаемых деталей	2	-
10	Дефектация и ремонт блока цилиндров двигателя внутреннего сгорания	2	2
11	Дефектация и ремонт поршней, поршневых пальцев и шатунов	2	2
12	Дефектация и ремонт коленчатого вала	2	-
13	Дефектация и ремонт газораспределительного механизма	2	2
14	Дефектация и ремонт системы охлаждения и системы смазки	2	-
15	Дефектация и ремонт агрегатов топливной системы бензиновых и дизельных двигателей	2	-
16	Дефектация и ремонта механической коробки перемены передач	2	2
17	Дефектация и ремонт сцепления и карданных передач	2	-
18	Дефектация и ремонт главной передачи и дифференциала	2	-
19	Дефектация и ремонт деталей и агрегатов ходовой части	2	-
20	Дефектация и ремонт деталей рулевого управления	2	2
21	Дефектация и ремонт деталей тормозной системы	2	-
22	Изучение технологии сборки агрегатов и машин	2	-
23	Обкатка и испытания отремонтированных агрегатов	2	-
Итого:		46	16

4.5. Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
6 семестр / 10 триместр				
1	Тема 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт транспортных средств	дополнение лекционных конспектов; самостоятельная работа на практических занятиях; разработка презентации; выполнение задания самостоятельной работы (СРС)	15	22
2	Тема 2. Технология технического обслуживания и ремонта двигателей		15	21
3	Тема 3. Диагностирование и ремонта механизмов и систем двигателей		14	21
7 семестр / 11-12 триместр				
4	Тема 4. Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	дополнение лекционных конспектов; самостоятельная работа на практических занятиях; разработка презентации; выполнение задания самостоятельной работы (СРС)	32	38
5	Тема 5. Технология технического обслуживания и текущего ремонта системы трансмиссии		25	38
6	Тема 6. Технология технического обслуживания и ремонта ходовой части и систем, обеспечивающих безопасность движения		25	38
7	Тема 7. Технология и организация ремонта кузовов и кабин		25	35
Итого:			142	213
Промежуточная аттестация		подготовка к зачету, экзамену	35	17

4.7. Курсовые проект (7 семестр / 12 триместр).

Тематика курсовых проектов

1. Организация ремонта коробки переключения передач автомобилей «Газель».
2. Разработка технологического процесса восстановления распределительного вала автомобилей семейства ГАЗ.
3. Организация приработки и испытания коробки переключения передач автомобилей «Газель».
4. Разработка приспособления для разборки и сборки шатунно-поршневой группы.

5. Организация испытания задних мостов автомобилей «Газель».
6. Разработка технологии ремонта передних мостов грузовых автомобилей.
7. Разработка технологического процесса ремонта системы электрообеспечения автомобиля.
8. Разработка технологического процесса ремонта кузовов легковых автомобилей.
9. Разработка технологического процесса ремонта карбюраторов.
10. Разработка технологического процесса восстановления работоспособности аккумуляторных батарей.
11. Разработка технологического процесса ремонта системы зажигания.
12. Разработка технологического процесса диагностирования и ремонта форсунок.
13. Разработка технологического процесса ремонта амортизаторов.
14. Разработка технологического процесса ремонта автомобильной подвески.
15. Разработка технологического процесса восстановления детали под ремонтный размер.
16. Разработка технологического процесса ремонта детали установкой дополнительной ремонтной детали.
17. Разработка технологии сборочно-разборочных работ при ремонте двигателя.
18. Разработка технологического процесса восстановления тормозных колодок.
19. Разработка технологического процесса дефектации деталей цилиндро-поршневой группы двигателя.
20. Разработка технологического процесса ремонта головки блока цилиндров.
21. Разработка технологического процесса расточки и шлифования коренных и шатунных шеек коленчатых валов.
22. Разработка технологического процесса восстановления коленчатого вала.
23. Разработка технологического процесса ремонта муфт сцепления.
24. Разработка технологического процесса ремонта гидроусилителя руля.
25. Разработка технологического процесса ремонта и восстановления тормозных механизмов.

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

С целью формирования и развития у обучающихся достаточного уровня знаний по сопротивлению материалов необходимо использовать инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы должны быть направлены на

повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активацию и реализацию личного потенциала.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

1. Изложение лекционного материала производится посредством традиционных и *мультимедиа-технологий*, позволяющих визуализировать теоретический материал и повысить мотивацию студентов к получению знаний.

2. Практикум по дисциплине построен на сочетании традиционных и активных методов обучения. Практические задания выполняются на наявном лабораторном оборудовании с применением элементов методики обучения в сотрудничестве, в частности – групповых видов работ.

3. Методика исследовательской деятельности используется как основа для организации самостоятельной работы студентов в объеме учебных тем. Для активизации познавательной деятельности используются *информационно-коммуникационные технологии*: электронные варианты конспекта лекций, практических и лабораторных занятий, а также рекомендации к организации самостоятельной работы находятся в открытом доступе на сайте кафедры.

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины.

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Технология ремонта автотранспортных средств» производится в дискретные временные интервалы преподавателями, ведущими практические занятия, в следующих формах: выполнение заданий аудиторной самостоятельной работы на практических занятиях, выполнение расчетно-графического задания и разработка презентации. Критерии оценки учитывают результаты посещения аудиторных занятий и итоги выполнения заданий аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы, что позволяет создать объективную картину освоения студентами материала дисциплины при проведении итогового контроля.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины «Технология ремонта автотранспортных средств» проходит в форме письменного зачета и экзамена, включающих ответ на два теоретических вопроса и решение типовой задачи.

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе данной учебной дисциплины.

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : учеб. пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 240 с.

2. Голубев, И.Г. Технологические процессы ремонтного производства: учебник / И. Г. Голубев, В. М. Тараторкин. – М. : Академия, 2014. – 272 с.

3. Чеботарев, М. И. Технология ремонта машин : учебное пособие / М. И. Чеботарев, И. В. Масиенко, Е. А. Шапиро ; под редакцией М. И. Чеботарева. – Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 352 с. – ISBN 978-5-9729-0422-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148336> (дата обращения: 03.01.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Алябьев, В. А. Основы теории и методика определения параметров надежности сельскохозяйственных машин : учеб. пособие / В.А. Алябьев, Е.И. Бердов, С.А. Барышников. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 248 с.

2. Ремонт и сервисное обслуживание оборудования : учеб. пособие / составитель А. А. Яшонков. – Керчь : КГМТУ, 2018. – 135 с.

3. Буянкин, А. В. Автотранспортные средства. Конструкция, эксплуатационные свойства, обслуживание и ремонт : учебное пособие / А. В. Буянкин. – Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. – 200 с. – ISBN 978-5-00137-195-3. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/116558.html> (дата обращения: 03.01.2026). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) интернет-ресурсы

1. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nlr.ru/lawcenter_rnb.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудиторное оснащение: лекционная аудитория, рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером, рабочие места студентов, канцелярское оснащение учебного процесса.

Лекционные занятия: учебная аудитория, оснащенная экраном и проекционной аппаратурой, электронные презентации, натурные образцы редукторов, действующие модели механических передач.

Лабораторные занятия проводятся в специализированной предметной аудитории «Устройство автомобиля», которая укомплектована натурными моделями и макетами систем, узлов и агрегатов автомобиля.

Преподавание дисциплины «Технология ремонта автотранспортных средств» предусматривает доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-

образовательной среде университета, которая обеспечивает возможность доступа обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети Internet.

9.Лист дополнений и изменений

[illegible]