

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»



03.02.2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
Ю.В. Сомова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Направление подготовки (специальность)

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль/специализация) программы

Эксплуатация и сервисное обслуживание автомобильного транспорта

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
заочная

Институт/ факультет Институт естествознания и стандартизации

Кафедра Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Курс 3

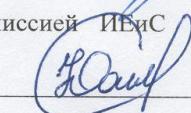
Магнитогорск
2025 год

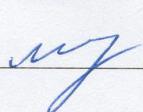
Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 916)

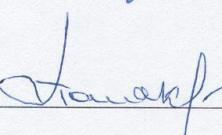
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
21.01.2025, протокол № 4

Зав. кафедрой  И.Ю. Мезин

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИБиС
03.02.2025 г. протокол № 3

Председатель  Ю.В. Сомова

Рабочая программа составлена:
зав. каф. кафедры ТСиСА, д-р техн. наук  И.Ю. Мезин

Рецензент:
профессор кафедры ТОМ, д-р техн. наук  М.А. Полякова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 - 2031 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ И.Ю. Мезин

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Основы технологии производства автомобильной техники» является: формирование у студентов комплекса знаний по основам производства автомобильной техники, классификации и видов сборочных производств и предприятий, выпускающих детали узлы и агрегаты.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Основы технологии производства автомобильной техники входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Технология конструкционных материалов

Эксплуатационные материалы

Введение в направление

Конструкция и эксплуатационные свойства автомобильной техники

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Рабочие процессы, конструкция и основы расчета силовых агрегатов НТТС

Технологические процессы технического обслуживания и ремонта НТТС

Системы, технология и организация деятельности автотранспортных предприятий

Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения

Технология и организация восстановления и производство деталей и сборочных единиц НТТС

Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий

Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей

Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями

Производственно-техническая инфраструктура предприятий

Технология и организация фирменного обслуживания НТТС

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы технологии производства автомобильной техники» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-1	Способен руководить работами по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС
ПК-1.1	Использует знания о конструкции и основных причинах неработоспособности АТС при их ТО и ремонте
ПК-1.2	Организует и проводит работы по диагностированию, ТО и ремонту АТС
ПК-1.3	Определяет потребности в материальных и трудовых ресурсах для осуществления работ по ТО и ремонту АТС

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 8,7 акад. часов;
- аудиторная – 8 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,7 акад. часов;
- самостоятельная работа – 95,4 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к зачёту – 3,9 акад. час

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Основы технологии производства автомобильной техники	3				15	самостоятельное изучение учебной литературы	устный опрос (собеседование)	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
1.1 Общие сведения о технологических процессах производства автомобильной техники					15	самостоятельное изучение учебной литературы, написание реферата №1	проверка домашних индивидуальных заданий (рефератов), устный опрос (собеседование)	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
1.2 Перспективы развития системы производства автомобилей.					15	самостоятельное изучение учебной литературы, написание реферата №2	проверка домашних индивидуальных заданий (рефератов), устный опрос (собеседование)	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
1.3 Основные технологии сборочного производства автомобилей					15	самостоятельное изучение учебной литературы, написание реферата №3	проверка домашних индивидуальных заданий (рефератов), устный опрос (собеседование)	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
1.4 Автоматизация процессов производства автомобильной техники.		1		1	15	самостоятельное изучение учебной литературы	устный опрос (собеседование)	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
1.5 Виды испытаний автомобильной техники		1		1	15	самостоятельное изучение учебной литературы, написание реферата №3	проверка домашних индивидуальных заданий (рефератов), устный опрос (собеседование)	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
1.6 Подходы к проектированию автомобилей		1		1	14,4	самостоятельное изучение учебной литературы,	проверка домашних индивидуальных заданий	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

						написание реферата №4	(рефератов), устный опрос (собеседование)	
1.7 Влияние дизайнерских решений на эргономику кузова автомобиля	3	1		1	6	самостоятельное изучение учебной литературы	устный опрос (собеседование)	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу	4			4	95,4			
Итого за семестр	4			4	95,4		зачёт	
Итого по дисциплине	4			4	95,4		зачет	

5 Образовательные технологии

1. Для реализации предусмотренных видов учебной работы в качестве образовательных технологий в преподавании дисциплины используются традиционная и модульно-компетентностная технологии.

2. Лекции

При чтении лекций используются объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения учебной информации, элементы дискуссии и коллективного обсуждения изучаемых проблем. Лекции могут сопровождаться компьютерными слайдами или слайд-лекциями

3. Практические занятия

Практические занятия способствуют более глубокому освоению теоретического материала. Выполнение практических заданий по отдельным темам дисциплины должно основываться на материалах, которые студенты получили при прохождении производственной практики, а также при изучении дидактического материала. При проведении практических занятий учитывается степень самостоятельности их выполнения студентами.

При изучении дисциплины применяются интерактивные формы обучения. Удельный вес занятий в интерактивных формах составляет 6ч.

На первом занятии необходимо ознакомить студентов с требованиями по выполнению и с объемами выполняемых практических занятий по дисциплине. Обязательным является самостоятельная подготовка студентов к каждому занятию в часы, отведенные для самостоятельной работы.

Домашнее задание готовится студентами самостоятельно, с дальнейшей защитой на практических занятиях.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Камольцева, А. В. Производственно-техническая инфраструктура автомобильного транспорта: состояние, проблемы, перспективы : монография / А. В. Камольцева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 140 с. - ISBN 978-5-7638-3984-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818752> (дата обращения: 20.04.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Мезин, И. Ю. Способы и средства диагностирования агрегатов легковых автомобилей : учебное пособие / И. Ю. Мезин, И. Г. Гун, С. В. Зотов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1585> (дата обращения: 15.09.2025). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
3. Бобович, Б. Б. Утилизация автомобилей и автокомпонентов : учебное пособие / Б.Б. Бобович. — Москва : ИНФРА-М : ФОРУМ, 2022. — 168 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-504-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834400> (дата обращения: 29.10.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Основы ремонта автомобилей. Теория и практика : учебное пособие / А. М. Кадырметов, Д. А. Попов, В. О. Никонов, Е. В. Снятков. - 2- е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. - 372 с. - ISBN 978-5-9729-2545-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2225716> (дата обращения: 29.10.2025). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Грибут, И. Э. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник / И.Э. Грибут, В.М. Артюшенко; Под ред. В.С. Шуплякова. - Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 480 с.: ил.; . - (Сервис и туризм). ISBN 978-5-98281-131-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/190232> (дата обращения: 20.04.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Технологические процессы в сервисе : методические указания по выполнению курсовых работ / сост. Е. В. Белякова. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 34 с. - ISBN 978-5-9765-4705-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851746> (дата обращения: 20.04.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Автомобильная промышленность [Текст]: ежемесячный научно-технический журн. – М.: Машиностроение. –ISSN 0005-23-37/ - Текст: электронный. URL: https://www.mashin.ru/eshop/journals/avtomobilnaya_promyshlennost/
4. Кузьмин, Н. А. Диагностика современных автомобилей : учебное пособие / Н.А. Кузьмин, А.Д. Кустиков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 229 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1078766. - ISBN 978-5-16-016042-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2012540> (дата обращения: 20.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

в) Методические указания:

1. Сальников В.В. Обоснование рационального выбора и конструирование технологического оборудования автотранспортных предприятий: Методические указания для самостоятельной работы. – Магнитогорск: МГТУ, 2003. -16 с.
2. Сальников В.В. Технологический расчет предприятий технического обслуживания легковых автомобилей: Методические указания к курсовому проектированию. - Магнитогорск: МГТУ, 2005.
3. Сальников В.В. Корректирование нормативов ТО и Р поточных линий периодического действия: Методические указания для практических занятий по дисциплине. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2006.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
LibreOffice	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профessionальные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/M_P0109/Web
Информационная система - Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы, нормативные и методические документы и подготовленные проекты документов по технической защите информации ФСТЭК России	https://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/dokumenty-tzi?ysclid=lujknksfy724757053

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения практических занятий.

Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации. Специализированная мебель.

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации.

Компьютерная техника с пакетом MS Offise или LibreOffice, с подключением к сети «Интернет»

и с доступом в электронную информационно – образовательную среду университета.

Специализированная мебель.

Помещение для самостоятельной работы.

Компьютерная техника с пакетом MS Offise или LibreOffice, с подключением к сети «Интернет»

и с доступом в электронную информационно – образовательную среду университета.

Специализированная мебель.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оборудование: станок сверлильный, станок токарно-винторезный, стол подъемный, штангенциркуль, тисы слесарные, ножовка по металлу, станок

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

По дисциплине «Основы технологии производства автотранспортных средств» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов осуществляется при выполнении практических занятий.

Практические занятия

1. Виды сборочных производств
2. Виды испытаний автомобильной техники
3. Перспективы развития системы производства автомобилей.
4. Автоматизация процессов производства автомобильной техники

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; выполнения домашних заданий.

Примерные темы индивидуальных домашних заданий (рефератов):

1. Автоматизация процесса сборки кузовов
2. Технология сборки силовых агрегатов
3. Виды испытаний автомобилей
4. Влияние формы кузова автомобиля на его эргономику

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

Код индикатора	Индикатор достижения компетенций	Оценочные средства
ПК-1: Способен руководить работами по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС		
ПК-1.1:	Использует знания о конструкции и основных причинах неработоспособности АТС при их ТО и ремонте	<ol style="list-style-type: none"> Кластерная система организации производства ТиТТМО. Понятие сборочного производства. Производственный и технологический процессы. Виды технологических процессов производства продукции. Основные виды производства ТиТТМО. Автоматизация процессов производства ТиТТМО.
ПК-1.2:	Организует и проводит работы по диагностированию, ТО и ремонту АТС	<ol style="list-style-type: none"> Представить список сборочных операций силовых агрегатов (на примере). Представить список сборочных операций трансмиссии (на примере). Дать анализ операциям сборки кузовов легковых автомобилей.
ПК-1.3:	Определяет потребности в материальных и трудовых ресурсах для осуществления работ по ТО и ремонту АТС	<ol style="list-style-type: none"> Составить схему планово-предупредительной системы обслуживания ТиТТМО в РФ. Провести анализ рынка новых и подержанных легковых автомобилей Анализ внешних и внутренних факторов, влияющих на организацию сборочных производств

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы технологии производства автотранспортных средств» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Показатели и критерии оценивания зачета:

на оценку «зачтено» студент должен показать высокий уровень знания материала по дисциплине на уровне воспроизведения и объяснения информации, продемонстрировать

знание и понимание законов дисциплины, умение оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности;

на оценку «**не зачтено**» студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации по дисциплине, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач, умение критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.