

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт транспортной техники и систем управления

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



Учебный план, как компонент образовательной программы базового высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) **Тимошиным В.С.**

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность: Технология машиностроения

Кафедра № 86 - «Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава»

Квалификация: Инженер-технолог
Программа подготовки: базовое высшее образование
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5г

Идентификационный номер 4346280-2026

Образовательный стандарт № 397/а
от 06.05.2026

Типы задач профессиональной деятельности

- проектно-конструкторский, производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

Е.С. Максимова

Заведующий кафедрой

М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической комиссии

Н.А. Андриянова

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 01.06.2026

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов		Распределение по курсам														Кафедра	Код									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Курс 1						Курс 2						Курс 3							
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП			СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ			
																																				Контр.	Контр.	Контр.
Б1.17	Информационное сопровождение машиностроения		2				1				108	24	8	8	8		84		3	8	8	8		84		3									ТТМиПС	86		
Б1.18	Введение в специальность	1					1				144	16	8		8		128		4	8		8		128		4								ТТМиПС	86			
Б1.19	Основы и история транспортного машиностроения	2					1				72	16	8		8		56		2	8		8		56		2								ТТМиПС	86			
Б1.20	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	3				2				216	52	16	20	16		164		6							16	20	16		164		6			ТТМиПС	86		
Б1.21	Управление технологическим оборудованием гидравлическими системами	3	4				2				216	36	16		20		180		6							16		20		180		6			ТТМиПС	86		
Б1.22	Метрология и стандартизация		4				2			2	72	12	4	4	4		60		2							4	4	4		60		2			МПСиС	85		
Б1.23	Расчёт и конструирование деталей и механизмов транспортных машин	6	5				3	3			360	40	20		20		320		10											20		20		320		10	ТТМиПС	86
Б1.24	Электропривод технологического оборудования машиностроительных производств	6	5				3	3			360	38	14	8	16		322		10											14	8	16		322		10	ТТМиПС	86
Б1.25	Процессы и операции формообразования	56					3	3			288	48	16	16	16		240		8											16	16	16		240		8	ТТМиПС	86
Б1.26	Технологические процессы в машиностроении	5					3	3			144	24	8	8	8		120		4											8	8	8		120		4	ТТМиПС	86
Б1.27	Основы технологии машиностроения	6	5				3	3			288	50	16	16	18		238		8											16	16	18		238		8	ТТМиПС	86
Б1.28	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	8	7			4		4			288	32	16		16		256		8																	ТТМиПС	86	
Б1.29	Режущий инструмент	7					4	4			180	22	4	6	12		158		5																	ТТМиПС	86	
Б1.30	Технология машиностроения	89				5		45			324	70	32	6	32		254		9																	ТТМиПС	86	
Б1.31	Технологическая оснастка	8	7				4	4			216	28	14		14		188		6																	ТТМиПС	86	
Б1.32	Технологические методы получения заготовок	7					4	4			180	22	10	6	6		158		5																		ТТМиПС	86
Б1.33	Оборудование машиностроительных производств	9	8			5		45			324	70	28	14	28		254		9																		ТТМиПС	86
Б1.34	Электрофизические и электрохимические методы обработки	8					4	4			180	26	10	6	10		154		5																		ТТМиПС	86
Б1.35	Проектирование машиностроительного производства	10				5		5			144	28	14		14		116		4																		ТТМиПС	86
Б1.36	Эксплуатация и испытания металлорежущих станков	10					5	5			144	26	12		14		118		4																		ТТМиПС	86
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2				2	3			468	76	38		38		392		13																			
Б1.ДВ.01.01	Технологические процессы сборки		9					5			180	26	14		12		154		5																		ТТМиПС	86
Б1.ДВ.01.02	Автоматизация технологии сборки																																				ТТМиПС	86
Б1.ДВ.02.01	Управление станками и станочными комплексами	9					5	5			144	30	14		16		114		4																		ТТМиПС	86

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов		ЗЕТ	Распределение по курсам														Кафедра	Код							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них					Контроль	Курс 4				Курс 5				Курс 6											
												Контакт. раб.	Лек		Лаб	Пр		ТП	СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб
Б1.27	Основы технологии машиностроения	6	5			3	3				288	50	16	16	18		238		8																	ТТМиРПС	86
Б1.28	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	8	7		4		4				288	32	16		16		256		8	16		16		256	8										ТТМиРПС	86	
Б1.29	Режущий инструмент	7				4	4				180	22	4	6	12		158		5	4	6	12		158	5										ТТМиРПС	86	
Б1.30	Технология машиностроения	89			5		45				324	70	32	6	32		254		9	20	6	20		134	5	12		12		120		4			ТТМиРПС	86	
Б1.31	Технологическая оснастка	8	7			4	4				216	28	14		14		188		6	14		14		188	6										ТТМиРПС	86	
Б1.32	Технологические методы получения заготовок	7				4	4				180	22	10	6	6		158		5	10	6	6		158	5										ТТМиРПС	86	
Б1.33	Оборудование машиностроительных производств	9	8		5		45				324	70	28	14	28		254		9	8	8	8		120	4	20	6	20		134		5			ТТМиРПС	86	
Б1.34	Электрофизические и электрохимические методы обработки	8				4	4				180	26	10	6	10		154		5	10	6	10		154	5										ТТМиРПС	86	
Б1.35	Проектирование машиностроительного производства	10			5		5				144	28	14		14		116		4						14		14		116		4				ТТМиРПС	86	
Б1.36	Эксплуатация и испытания металлорежущих станков	10				5	5				144	26	12		14		118		4						12		14		118		4				ТТМиРПС	86	
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2			2	3				468	76	38		38		392		13							38		38		392		13					
Б1.ДВ.01.01	Технологические процессы сборки		9				5				180	26	14		12		154		5						14		12		154		5				ТТМиРПС	86	
Б1.ДВ.01.02	Автоматизация технологии сборки																																		ТТМиРПС	86	
Б1.ДВ.02.01	Управление станками и станочными комплексами	9				5	5				144	30	14		16		114		4						14		16		114		4				ТТМиРПС	86	
Б1.ДВ.02.02	Управление технологическими процессами на оборудовании с ЧПУ																																		ТТМиРПС	86	
Б1.ДВ.03.01	Экономика машиностроительного производства		10			5	5				144	20	10		10		124		4						10		10		124		4				ТТМиРПС	86	
Б1.ДВ.03.02	Анализ хозяйственной деятельности машиностроительных производств																																		ТТМиРПС	86	
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	14	6		8		130		4	4		6		62	2												
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		6								72	4	2		2		68		2																МОиГТ	32	
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		8								72	10	4		6		62		2	4		6		62	2										ВВХ	68	

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Направленность: Технология машиностроения - прием 2026 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		1		1080			30	14		
Б2	Блок 2 "Практика"		1		648			18	6		
Б2.01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3	2		
		1	2	Нет	108			3	2	ТТМиРПС	86
Б2.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика				324			9			
		2		Нет	324			9		ТТМиРПС	86
Б2.03(П)	Преддипломная практика				216			6	4		
		3		Нет	216			6	4	ТТМиРПС	86
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12	8		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12	8		
		3		Нет	432			12	8	ТТМиРПС	86

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Направленность: Технология машиностроения - прием 2026 года

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				244	58	47	42	49	48	
Итого по плану	100	0	5	240	58	47	40	47	48	
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	6	210	55	47	40	38	30	
Блок 2 "Практика"	100	0	0	18	3			9	6	
Факультативные дисциплины				4			2	2		
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	12					12	

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	5	7	6	6	5	
	Зачет (Зачет)	15	8	4	4	2	
	Контрольная работа (КРаб)	3	5	9	9	7	
	Курсовой проект (КП)				1	3	
	Курсовая работа (КР)			5	4	3	
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)	1			1	1	
	Расчетно-графическая работа (РГР)		1				
Эссе (Эс)	1						

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Направленность: Технология машиностроения - прием 2026 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, выработать стратегию действий
1.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
1.3.	Б1.12	Математика
1.4.	Б1.13	Физика
1.5.	Б1.14	Начертательная геометрия и основы инженерной графики
1.6.	Б1.15	Теоретическая механика
1.7.	Б1.16	Сопротивление материалов
1.8.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
1.9.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.35	Проектирование машиностроительного производства
3.	УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.18	Введение в специальность
3.2.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
4.	УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
4.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.06	Иностранный язык
5.	УК-5	Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
5.2.	Б1.06	Иностранный язык
6.	УК-6	Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке
6.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни
7.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
7.2.	Б1.05	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.08	Основы комплексной безопасности
9.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
9.1.	Б1.ДВ.03.01	Экономика машиностроительного производства
9.2.	Б1.ДВ.03.02	Анализ хозяйственной деятельности машиностроительных производств
10.	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
10.1.	Б1.07	Правовая культура
11.	УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.02	Основы российской государственности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности, применяя методы естественных наук, математического анализа и моделирования на основе фундаментальных знаний физики, математики и общетехнических дисциплин для формализации, расчёта и обоснования решений в машиностроении
12.1.	Б1.12	Математика
12.2.	Б1.13	Физика
12.3.	Б1.14	Начертательная геометрия и основы инженерной графики
12.4.	Б1.15	Теоретическая механика
12.5.	Б1.16	Сопротивление материалов
13.	ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
13.1.	Б1.09	Общий курс беспилотных транспортных систем
13.2.	Б1.10	История транспорта
13.3.	Б1.11	Общий курс транспорта
13.4.	Б1.19	Основы и история транспортного машиностроения
14.	ОПК-3	Способен применять цифровые и информационные технологии, в том числе с использованием элементов искусственного интеллекта и методов машинного обучения, для обработки данных, оптимизации и автоматизации процессов в машиностроении
14.1.	Б1.17	Информационное сопровождение машиностроения
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт объектов машиностроения с учётом требований нормативной правовой базы, а также обрабатывать экспериментальные данные и анализировать полученные результаты
15.1.	Б1.22	Метрология и стандартизация
15.2.	Б1.23	Расчёт и конструирование деталей и механизмов транспортных машин
15.3.	Б1.24	Электропривод технологического оборудования машиностроительных производств
16.	ОПК-5	Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации объектов, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности
16.1.	Б1.19	Основы и история транспортного машиностроения
17.	ОПК-6	Способен организовывать производственные и сервисные процессы в машиностроении, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства
17.1.	Б1.ДВ.03.01	Экономика машиностроительного производства
17.2.	Б1.ДВ.03.02	Анализ хозяйственной деятельности машиностроительных производств
18.	ПК-1	Способен к проектированию технологических процессов машиностроительных производств
18.1.	Б1.18	Введение в специальность
18.2.	Б1.20	Материаловедение и технология конструкционных материалов
18.3.	Б1.21	Управление технологическим оборудованием гидравлическими системами
18.4.	Б1.25	Процессы и операции формообразования
18.5.	Б1.26	Технологические процессы в машиностроении
18.6.	Б1.27	Основы технологии машиностроения
18.7.	Б1.28	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
18.8.	Б1.30	Технология машиностроения
18.9.	Б1.32	Технологические методы получения заготовок
18.10.	Б1.34	Электрофизические и электрохимические методы обработки
18.11.	Б1.35	Проектирование машиностроительного производства
18.12.	Б1.ДВ.01.01	Технологические процессы сборки
18.13.	Б1.ДВ.01.02	Автоматизация технологии сборки
19.	ПК-2	Способен к выбору и проектированию оборудования, оснастки и инструментального обеспечения машиностроительных производств

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
19.1.	Б1.29	Режущий инструмент
19.2.	Б1.31	Технологическая оснастка
19.3.	Б1.33	Оборудование машиностроительных производств
19.4.	Б1.36	Эксплуатация и испытания металлорежущих станков
20.	ПК-3	Способен к программированию и настройке автоматизированного технологического оборудования
20.1.	Б1.ДВ.02.01	Управление станками и станочными комплексами
20.2.	Б1.ДВ.02.02	Управление технологическими процессами на оборудовании с ЧПУ

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Направленность: Технология машиностроения - прием 2026 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Технологические процессы сборки	ПК-1
2	Б1.ДВ.01.02	Автоматизация технологии сборки	ПК-1
3	Б1.01	История России	УК-11
4	Б1.ДВ.02.02	Управление технологическими процессами на оборудовании с ЧПУ	ПК-3
5	Б1.02	Основы российской государственности	УК-11
6	Б1.ДВ.02.01	Управление станками и станочными комплексами	ПК-3
7	Б1.ДВ.03.02	Анализ хозяйственной деятельности машиностроительных производств	УК-9, ОПК-6
8	Б1.03	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-5
9	Б1.ДВ.03.01	Экономика машиностроительного производства	УК-9, ОПК-6
10	Б1.04	Практикум по самоорганизации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-7
11	Б1.05	Физическая культура и спорт	УК-7
12	Б1.06	Иностранный язык	УК-4, УК-5
13	Б1.07	Правовая культура	УК-10
14	Б1.08	Основы комплексной безопасности	УК-8
15	Б1.09	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-2
16	Б1.10	История транспорта	ОПК-2
17	Б1.11	Общий курс транспорта	ОПК-2
18	Б1.12	Математика	УК-1, ОПК-1
19	Б1.13	Физика	УК-1, ОПК-1
20	Б1.14	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	УК-1, ОПК-1
21	Б1.15	Теоретическая механика	УК-1, ОПК-1
22	Б1.16	Сопротивление материалов	УК-1, ОПК-1
23	Б1.17	Информационное сопровождение машиностроения	ОПК-3
24	Б1.18	Введение в специальность	УК-3, ПК-1
25	Б1.19	Основы и история транспортного машиностроения	ОПК-2, ОПК-5
26	Б1.20	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ПК-1
27	Б1.21	Управление технологическим оборудованием гидравлическими системами	ПК-1
28	Б1.22	Метрология и стандартизация	ОПК-4
29	Б1.23	Расчёт и конструирование деталей и механизмов транспортных машин	ОПК-4
30	Б1.24	Электропривод технологического оборудования машиностроительных производств	ОПК-4
31	Б1.25	Процессы и операции формообразования	ПК-1
32	Б1.26	Технологические процессы в машиностроении	ПК-1
33	Б1.27	Основы технологии машиностроения	ПК-1
34	Б1.28	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	ПК-1
35	Б1.29	Режущий инструмент	ПК-2
36	Б1.30	Технология машиностроения	ПК-1
37	Б1.31	Технологическая оснастка	ПК-2

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
38	Б1.32	Технологические методы получения заготовок	ПК-1
39	Б1.33	Оборудование машиностроительных производств	ПК-2
40	Б1.34	Электрофизические и электрохимические методы обработки	ПК-1
41	Б1.35	Проектирование машиностроительного производства	УК-2, ПК-1
42	Б1.36	Эксплуатация и испытания металлорежущих станков	ПК-2
43	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1
44	Б2.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-2
45	Б2.03(П)	Преддипломная практика	ПК-3
46	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3
47	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1, УК-3
48	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	УК-1