

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
проректор по
образовательной _____ Ивашкин Е.Г.
21.03.2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 13 от 21.03.2023 г.

подготовки магистров

23.04.02

Направление 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексыНаправленность (программа) "Автомобили"**Кафедра:** Автомобили и тракторы

Квалификация: магистр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
Виды профессиональной деятельности
- проектно-конструкторский <input type="checkbox"/>

Год начала подготовки _____ 2023
(по учебному плану)

Образовательный стандарт _____ 917
_____ 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИТС _____ / Тумасов А.В./

Зав. кафедрой АиТ _____ / Тумасов А.В./

Руководитель магистерской программы _____ / Тумасов А.В./

Индекс	Наименование	Формы контроля								Всего часов								ЗЕТ		Распределение ЗЕТ						Закрепленная Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2						
													из них				СР			Контроль	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1		Сем. 2		
													Лек	Лаб	Пр	КСР													
Б1.Б.1	Иностранный язык	2	1				12			180	180	76			68	8	77	27	5	5	5	2	3					13	
Б1.Б.2	Компьютерные и информационные технологии			1				1	108	108	56		34	17	5	52			3	3	3	3							2
Б1.Б.3	Прикладная математика		1					1	72	72	39	17		17	5	33			2	2	2	2							6
Б1.Б.4	Философия и методология науки	1					1		144	144	58	17		34	7	50	36		4	4	4	4							27
Б1.Б.5	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических машин	3	2				23		3	216	216	110		34	68	8	70	36	6	6	2		2	4	4				2
Б1.Б.6	Планирование и организация научного исследования		23					2		144	144	73	17		51	5	71		4	4	2		2	2	2	2			2
Б1.Б.7	Управление проектами		2							72	72	38	17		17	4	34		2	2	2		2						25
Б1.Б.8	Математическое моделирование транспортно-технологических систем			3					3	144	144	56			51	5	88		4	4				4	4				2
Б1.Б.9	Основы эксплуатации наземных транспортно-технологических машин		3							72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2				2
Б1.Б.10	Инновационная деятельность в отрасли		3							72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2				50
Б1.В.ОД.1	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин	3	1	2	2			1	360	360	163	51	34	68	10	170	27	10	10	7	2	5	3	3					2
Б1.В.ОД.2	Системы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических машин		12	3				3	324	324	141	51	34	51	5	183		9	9	5	2	3	4	4					2
Б1.В.ОД.3	Автоматические системы наземных транспортно-технологических машин	4								252	252	83	11	22	44	6	142	27	7	7				7		7			2
Б1.В.ОД.4	Техническое регулирование в автотракторостроении	4						4		144	144	40	11		22	7	77	27	4	4				4		4			2

Б1.В.ОД.5	Организационно-экономическое обоснование научно-технических разработок		3						3	72	72	39	17		17	5	33		2	2				2	2		50
Б1.В.ДВ.1.1	Методы обработки результатов научных исследований			4						108	108	37		11	22	4	71		3	3				3		3	2
Б1.В.ДВ.1.2	Система менеджмента качества на предприятиях Военно-промышленной компании (ВПК)			4						108	108	37		11	22	4	71		3	3				3		3	2
Б1.В.ДВ.2.1	Прочность и безопасность кузовных конструкций наземных транспортно-технологических машин	12					2			396	396	163	51	85	17	10	170	63	11	11	11	6	5				2
Б1.В.ДВ.2.2	Взаимодействие движителей с полотном пути, динамика и проходимость транспортно-технологических машин	12					2			396	396	163	51	85	17	10	170	63	11	11	11	6	5				2
Б1.В.ДВ.2.3	Интеллектуальные системы транспортных и технологических машин	12					2			396	396	163	51	85	17	10	170	63	11	11	11	6	5				2
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Вар			2					108	108								3	3	3		3				2
Б2.П.1	Производственно-технологическая практика	Вар			2					216	216								6	6	6		6				2
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз	V		1-4					576	576						576		16	16	8	4	4	8	4	4	2
Б2.П.3	Преддипломная	Вар			4					216	216								6	6				6		6	2
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Баз								324	324								9	9				9		9	2
ФТД.1	Специальные главы систем автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических машин		2							72	72	38	17	17		4	34		2	2	2		2				60

Индекс	Наименование	Формы контроля										Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																								Заче-ты	Компетенции								
												в том числе												Курс 1												Курс 2																					
		Экс-амны	Заче-ты	Заче-ты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контр-ольные	Рефер-аты	РПР	По плану	По факту	Контр. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	Экс-амные	Факт	Семестр 1 (17 нед)				Семестр 2 (17 нед)				Семестр 3 (17 нед)				Семестр 4 (11 нед)																								
																					Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль			ЗЕТ							
Итого		8	13	5	1	1	5	2	7	4392	4392	1286	311	271	598	106	1999	243	122	122	102	85	136	27	334	72	25	85	85	187	31	422	54	37	102	68	187	31	377	63	27	22	33	88	17	290	54	33									
Итого по ООП (без факультативов)		8	12	5	1	1	5	2	7	4320	4320	1248	294	254	598	102	1965	243	120	120	102	85	136	27	334	72	25	68	68	187	27	388	54	35	102	68	187	31	377	63	27	22	33	88	17	290	54	33									
B=42% V=58% Д(от В)=30.4%												43%	24%	20%	48%	8%	48%	8%																																							
Итого по блоку Б1		8	12	5	1	1	5	2	7	2880	2880	1248	294	254	598	102	1389	243	80	80	102	85	136	27	334	72	21	68	68	187	27	388	54	22	102	68	187	31	377	63	23	22	33	88	17	290	54	14									
B=42% V=58% Д(от В)=30.4%												43%	24%	20%	48%	8%	48%	8%																																							
Дисциплины (модуль)		8	12	5	1	1	5	2	7	2880	2880	1248	294	254	598	102	1389	243	80	80	102	85	136	27	334	72	21	68	68	187	27	388	54	22	102	68	187	31	377	63	23	22	33	88	17	290	54	14									
Б1		8	12	5	1	1	5	2	7	2880	2880	1248	294	254	598	102	1389	243	80	80	102	85	136	27	334	72	21	68	68	187	27	388	54	22	102	68	187	31	377	63	23	22	33	88	17	290	54	14									
Б1.Б		3	8	2			5	1	4	1224	1224	582	102	68	257	55	543	99	24	24	34	34	102	20	170	36	11	17	119	15	146	27	9	51	34	136	20	227	36	14																	
Б1.Б.1		2	1				12			180	180	76			68	8	77	27	5	5										34	5	42	27	3																							
Б1.Б.2				1					1	108	108	56		34	17	5	52		3	3			34	17	5	52		3																													
Б1.Б.3			1						1	72	72	39	17		17	5	33		2	2	17		17	5	33		2																														
Б1.Б.4		1					1			144	144	58	17		34	7	50	36	4	4	17		34	7	50	36	4																														
Б1.Б.5		3	2				23		3	216	216	110		34	68	8	70	36	6	6									34	3	35		2		34	34	5	35	36	4																	
Б1.Б.6			23					2		144	144	73	17		51	5	71		4	4									34	3	35		2	17		17	2	36		2																	
Б1.Б.7			2							72	72	38	17		17	4	34		2	2			17		17	4	34		2																												
Б1.Б.8				3				3		144	144	56			51	5	88		4	4																51	5	88		4																	
Б1.Б.9			3							72	72	38	17		17	4	34		2	2															17		17	4	34		2																
Б1.Б.10			3							72	72	38	17		17	4	34		2	2														17		17	4	34		2																	
*																																																									
Б1.В		5	4	3	1	1		1	3	1656	1656	666	192	186	241	47	846	144	46	46	68	51	34	7	164	36	10	51	68	68	12	242	27	13	51	34	51	11	150	27	9	22	33	88	17	290	54	14									
Б1.В.ОД		3	4	2	1			1	3	1152	1152	466	141	90	202	33	605	81	32	32	34		34	3	73		4	34	34	51	6	163		8	51	34	51	11	150	27	9	22	22	66	13	219	54	11									
Б1.В.ОД.1		3	1	2	2				1	360	360	163	51	34	68	10	170	27	10	10	17		17	2	36		2	17	34	34	5	90		5	17		17	3	44	27	3																
Б1.В.ОД.2			12	3					3	324	324	141	51	34	51	5	183		9	9	17		17	1	37		2	17		17	1	73		3	17	34	17	3	73		4																
Б1.В.ОД.3		4								252	252	83	11	22	44	6	142	27	7	7																																					
Б1.В.ОД.4		4						4		144	144	40	11		22	7	77	27	4	4																																					
Б1.В.ОД.5			3						3	72	72	39	17		17	5	33		2	2															17		17	5	33		2																
*																																																									
Б1.В.ДВ		2		1		1				504	504	200	51	96	39	14	241	63	14	14	34	51		4	91	36	6	17	34	17	6	79	27	5																							
Б1.В.ДВ.1				4						108	108	37		11	22	4	71		3	3																																					
2				4						108	108	37		11	22	4	71		3	3																																					
*																																																									
Б1.В.ДВ.2						2				396	396	163	51	85	17	10	170	63	11	11	34	51		4	91	36	6	17	34	17	6	79	27	5																							
1		12								396	396	163	51	85	17	10	170	63	11	11	34	51		4	91	36	6	17	34	17	6	79	27	5																							
2		12				2				396	396	163	51	85	17	10	170	63	11	11	34	51		4	91	36	6	17	34	17	6	79	27	5																							
3		12				2				396	396	163	51	85	17	10	170	63	11	11	34	51		4	91	36	6	17	34	17	6	79	27	5																							
*																																																									
ДВ*																																																									

ОПК-1	способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники
Б1.Б.2	Компьютерные и информационные технологии
Б1.Б.3	Прикладная математика
Б1.Б.6	Планирование и организация научного исследования
Б1.Б.8	Математическое моделирование транспортно-технологических систем
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности
Б1.Б.10	Инновационная деятельность в отрасли
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений
Б1.Б.9	Основы эксплуатации наземных транспортно-технологических машин
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов
Б1.Б.5	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических машин
Б1.Б.6	Планирование и организация научного исследования
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов
Б1.Б.2	Компьютерные и информационные технологии
Б1.Б.3	Прикладная математика
Б1.Б.5	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических машин
Б1.Б.8	Математическое моделирование транспортно-технологических систем
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности
Б1.Б.9	Основы эксплуатации наземных транспортно-технологических машин
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	способен осуществлять планирование, постановку и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе
Б1.В.ДВ.1.1	Методы обработки результатов научных исследований
Б1.В.ДВ.1.2	Система менеджмента качества на предприятиях Военно-промышленной компании (ВПК)
Б1.В.ДВ.2.1	Прочность и безопасность кузовных конструкций наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.ДВ.2.2	Взаимодействие движителей с полотном пути, динамика и проходимость транспортно-технологических машин
Б1.В.ДВ.2.3	Интеллектуальные системы транспортных и технологических машин
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	способен разрабатывать варианты решения проблемы производства наземных транспортно-технологических машин, анализировать эти варианты, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности
Б1.В.ОД.1	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.ОД.2	Системы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.ОД.3	Автоматические системы наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.ДВ.1.1	Методы обработки результатов научных исследований
Б1.В.ДВ.1.2	Система менеджмента качества на предприятиях Военно-промышленной компании (ВПК)
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	способен разрабатывать, с использованием информационных технологий, проектную документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
Б1.В.ОД.1	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.ОД.2	Системы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.ОД.3	Автоматические системы наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.ОД.4	Техническое регулирование в автотракторостроении
Б1.В.ОД.5	Организационно-экономическое обоснование научно-технических разработок
Б1.В.ДВ.2.1	Прочность и безопасность кузовных конструкций наземных транспортно-технологических машин
Б1.В.ДВ.2.2	Взаимодействие движителей с полотном пути, динамика и проходимость транспортно-технологических машин
Б1.В.ДВ.2.3	Интеллектуальные системы транспортных и технологических машин
ФТД.1	Специальные главы систем автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических машин
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	способен организовать процессы производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и комплексов
Б1.В.ОД.4	Техническое регулирование в автотракторостроении
Б2.П.1	Производственно-технологическая практика
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5	способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.2	Системы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических машин

Б1.В.ОД.3	Автоматические системы наземных транспортно-технологических машин
Б2.П.3	Преддипломная
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-1	способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Б1.Б.4	Философия и методология науки
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.Б.7	Управление проектами
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.Б.6	Планирование и организация научного исследования
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-4	способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.Б.4	Философия и методология науки
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-6	способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б1.Б.4	Философия и методология науки
Б3.Д.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

