"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор _____

(Проректор)

"01" июля 2021 г.

Шифр направления:

Направление:

Образовательная программа:

Уровень: Магистр

Нормативный срок освоения ООП: 2 года

Форма обучения: Очная

Стандарт ВО: СУОС

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **7827**

Номер версии учебного плана: **2**

23.04.02

Наземные транспортно-технологические комплексы

Проектирование транспортно-технологических систем

Условия освоения ООП: **Полный срок**

Технология освоения ООП: **Традиционная**

Фактический срок освоения ООП: **2 года**

I. Примерный календарный учебный график

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	2	9	16	23
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	1	8	15	22	31
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	В	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	В	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
III																																																					
IV																																																						
V																																																						
VI																																																						

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

теоретич. обуч.	экзамен. сессия	итог. аттестация	учеб. практика	другие практики	дипломн. работы гос.	экзамены	каникулы	науч.-исслед. магист.	диссерт.	выходные и праздничные	Всего
36	6			2			7			1	52
18	3			14	6		10			1	52

Т- теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам (Недель теор. обучения в семестре / часов в неделю): I к. 1	I к. 2	II к. 3	II к. 4	III к. 5	III к. 6	IV к. 7	IV к. 8	V к. 9	V к. 10	VI к. 11	VI к. 12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переатте стация	Распределение по семестрам: I к. 1	I к. 2	II к. 3	II к. 4	III к. 5	III к. 6	IV к. 7	IV к. 8	V к. 9	V к. 10	VI к. 11	VI к. 12
																	18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**2808**	**720**	**234**	**414**	**72**	**2088**													**78**		**27**	**24**	**27**									
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**									**1836**																		**51**		**27**	**12**	**12**									
3	**М.1.1**	**Инструменты научных исследований и коммуникаций**									**324**	**90**	**18**	**72**		**234**													**9**		**6**	**3**										
5	1.1.1	Математическое моделирование в машиностроении	1								108	36	18	18		72	2												3		3											
6	1.1.2	Организация инженерных исследований и проектирования		1							108	18		18		90	1												3		3											
7	1.1.3	Основы академического письма		2							108	36		36		72		2											3			3										
8	**М.1.2**	**Реализация инженерных решений**									**324**	**108**	**54**	**54**		**216**													**9**		**3**	**3**	**3**									
10	1.2.1	Коммерциализация инженерных проектов		1							108	36	18	18		72	2												3		3											
11	1.2.2	Развитие рынков и коммерческая коммуникация		3							108	36	18	18		72			2										3				3									
12	1.2.3	Управление проектами		2							108	36	18	18		72		2											3			3										
13	**М.1.3**	**Организация научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности**									**324**	**90**	**18**	**72**		**234**													**9**		**9**											
15	1.3.1	Методологическая и расчетная поддержка проектно-конструкторской деятельности	1								108	36		36		72	2												3		3											
16	1.3.2	Разработка и оформление научно-исследовательской и проектно-конструкторской документации		1		1					108	36		36		72	2												3		3											
17	1.3.3	Управление интеллектуальной собственностью		1							108	18	18			90	1												3		3											
18	**М.1.4**	**Автоматизированное проектирование транспортно-технологических систем**									**216**	**72**			**72**	**144**													**6**			**3**	**3**									
20	1.4.1	Автоматизация расчета и проектирования наземных транспортно-технологических комплексов	2								108	36			36	72		2											3			3										
21	1.4.2	Компьютерное моделирование технических систем		3	3						108	36			36	72			2										3				3									
22	**М.1.5**	**Повышение эффективности и надежности**									**216**	**72**	**36**	**36**		**144**													**6**		**6**											
24	1.5.1	Надежность и ресурс транспортно-технологических систем		1							108	36	18	18		72	2												3		3											

25	1.5.2	Оптимизация рабочих процессов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	1								108	36	18	18		72	2											3		3												
26	**М.1.6**	**Проектная деятельность**									**432**	**0**				**432**												**12**		**3**	**3**	**6**										
28	1.6.1	Проектный практикум 1	1								108	0				108												3		3												
29	1.6.2	Проектный практикум 2	2								108	0				108												3			3											
30	1.6.3	Проектный практикум 3	3								216	0				216												6				6										
31	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**972**																	**27**			**12**	**15**										
32	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**2-3**	**2-3**	**2**						**972**	**288**	**108**	**180**		**684**		**7**	**9**									**27**			**12**	**15**										
33	**Б2**	**Практика**									**1188**	**0**				**1188**												**33**		**3**	**6**	**3**	**21**									
34	**Б2.Б**	**Обязательная часть**									**756**																	**21**		**3**	**3**	**3**	**12**									
35	**М.2.1**	**Практика**									**756**	**0**				**756**												**21**		**3**	**3**	**3**	**12**									
37	2.1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа		1-4							756	0				756												21		3	3	3	12									
38	**Б2.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**432**																	**12**			**3**		**9**									
39	**М.2.2**	**Практика**									**432**	**0**				**432**												**12**			**3**		**9**									
41	2.2.1	Производственная практика, преддипломная практика		4							324	0				324												9					9									
42	2.2.2	Производственная практика, проектно-технологическая		2							108	0				108												3			3											
43	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**												**9**					**9**									
44	**Б3.Б**	**Обязательная часть**									**324**																	**9**					**9**									
45	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**												**9**					**9**									
47	3.1.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4								324	0				324												9					9									
48	**Б4**	**Факультативы**									**108**	**36**	**18**	**18**		**72**												**3**				**3**										
49	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**108**																	**3**				**3**										
50	**М.4.1**	**Теория и практика преподавания инженерных дисциплин в ВУЗе**									**108**	**36**	**18**	**18**		**72**												**3**				**3**										
52	4.1.1	Теория и практика преподавания инженерных дисциплин в ВУЗе		3							108	36	18	18		72			2									3				3										
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									4320	720	234	414	72	3600	14	13	13	0								**120**	**0**	**30**	**30**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)									1836	432	126	234	72	1404	14	6	4	0								**51**	**0**	**27**	**12**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений									972	288	108	180	0	684	0	7	9	0								**27**	**0**	**0**	**12**	**15**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов									2							1	1																							
		Число курсовых работ									1						1																									
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю																																								
		Число интегрированных экзаменов																																								
		Число зачетов									21						6	6	7	2																						
		Число экзаменов									12						4	4	3	1																						
		Число контрольных работ																																								

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
			Производственная практика, научно-исследователе	1,2,3,4,	14	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускн	4,	6			
			Производственная практика, преддипломная практ	4,	6						
			Производственная практика, проектно-технологиче	2,	2						

Примечания:

1 Наименования дисциплин (модулей) формируемые участниками образовательных отношений отражаются в приложении учебного плана

2 Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 64.86 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник учебного отдела _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____

Руководитель образовательной программы _____

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **7827**
Номер версии учебного плана: **2**

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУОС

23.04.02
Наземные транспортно-технологические комплексы
Проектирование транспортно-технологических систем

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года**

Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд дисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		Недель теор. обучения в семестре																											
																		18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0														
																		часов в неделю																											
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									**972**		**288**	**108**	**180**		**684**													**27**				**12**	**15**									
2	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**972**																			**27**				**12**	**15**									
3	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	2-3	2-3	2						**972**		**288**	**108**	**180**		**684**		**7**	**9**										**27**				**12**	**15**									
4	М.1.7	**Проектирование подъемно-транспортных систем**									**432**		**108**	**36**	**72**		**324**													**12**				**9**	**3**									
6	1.7.1	Повышение надежности и экономичности приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин		2							108		18	18			90		1											3				3										
7	1.7.2	Подъемно-транспортные машины специального назначения	2		2						108		36		36		72		2											3				3										
8	1.7.3	Разработка проектов производства работ кранами		2							108		36	18	18		72		2											3				3										
9	1.7.4	Расчет и проектирование съемных грузозахватных приспособлений и тары		3							108		18		18		90			1										3					3									
10	М.1.8	**Экспертиза и эксплуатация подъемно-транспортных машин**									**216**		**72**	**36**	**36**		**144**													**6**					**6**									
12	1.8.1	Диагностика оборудования и экспертиза промышленной безопасности		3							108		36	18	18		72			2										3					3									
13	1.8.2	Организация сервиса, технической эксплуатации и фирменного обслуживания подъемно-транспортных машин	3								108		36	18	18		72			2										3					3									
14	М.1.9	**Автоматизация транспортно-технологических машин и комплексов**									**216**		**72**	**18**	**54**		**144**													**6**					**6**									
16	1.9.1	Интеллектуальные системы управления автоматизированными машинами и комплексами		3							108		36	18	18		72			2										3					3									
17	1.9.2	Специальные и специализированные системы управления транспортирующими машинами	3								108		36		36		72			2										3					3									
18	М.1.10	**Разработка современных конструкций автотранспортных средств**									**432**		**126**	**54**	**72**		**306**													**12**				**9**	**3**									
20	1.10.1	Автоматизированные системы управления и приводы автотранспортных средств	2								108		36	18	18		72		2											3				3										
21	1.10.2	Инновационные решения в конструкциях современных автомобилей		2							108		36	18	18		72		2											3				3										
22	1.10.3	Концептуальное проектирование	2			2					108		36	18	18		72		2											3				3										
23	1.10.4	Перспективные конструкционные и эксплуатационные материалы		3							108		18		18		90			1										3					3									
24	М.1.11	**Технологическая подготовка производства**									**216**		**72**	**36**	**18**	**18**	**144**													**6**					**6**									
26	1.11.1	Единая система технологической подготовки производства	3								108		36	18		18	72			2										3					3									
27	1.11.2	Менеджмент качества и метрологическое обеспечение производства		3							108		36	18	18		72			2										3					3									
28	М.1.12	**Конструкторское сопровождение продукта в жизненном цикле**									**216**		**54**	**18**	**18**	**18**	**162**													**6**					**6**									
30	1.12.1	Организация технической эксплуатации и испытаний автотранспортных средств		3							108		36	18		18	72			2										3					3									
31	1.12.2	Экспертиза технического состояния автотранспортных средств		3							108		18		18		90			1										3					3									
32	М.1.13	**Основы производственной логистики**									**108**		**36**	**18**	**18**		**72**													**3**				**3**										
34	1.13.1	Основы производственной логистики	2								108		36	18	18		72		2											3				3										

35	**М.1.14**	**Современные методы испытаний, производства и ремонта**									**108**		**36**	**18**	**18**		**72**											**3**			**3**									
37	1.14.1	Современные методы испытаний, производства и ремонта деталей, узлов и машин	2								108		36	18	18		72		2									3			3									

Начальник учебного отдела _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____

Руководитель образовательной программы _____