

**УЧТВЕРЖДАЮ:**

И.о. ректора/проректор

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета

СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП

Кому выдан: Савельева И.П.  
 Пользователь: savelevaip  
 Дата подписания: 15.09.2023

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы  
 по направлению подготовки: **24.05.06 Системы управления летательными аппаратами**

**Высшая школа электроники и компьютерных наук**

Выпускающая кафедра:  
**Системы автоматического управления**

**Профиль: Математическое и программное обеспечение систем управления**

Уровень образования: **специалитет**

Срок обучения: **5 лет, 6 мес.**

Форма обучения: **очная**  
 на базе среднего общего образования

Прием 2023/24 уч. года

## 1. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Язык обучения: **Русский**

Курс	Сентябрь				29 IX - 5 X	Октябрь				27 X - 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII - 4 I	Январь				26 I - 1 II	Февраль				23 II - 1 III	Март				30 III - 5 IV	Апрель				27 IV - 3 V	Май				Июнь				28 VI - 5 VII	Июль				27 VII - 1 VIII	Август				Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Практики	Итоговая аттестация	Каникулы	ВСЕГО																	
	1	8	15	22		6	13	20	3		10	17	24	1	8	15	22	5		12	19	2	9		16	2	9	16		2	9	16	23		6	13	20	4		11	18	25	1	8	15	22	6		13	20	2	9		16	23																									
	7	14	21	28		12	19	26	9		16	23	30	7	14	21	28	11		18	25	8	15		22	8	15	22		29	12	19	26		10	17	24	31		7	14	21	28	12	19	26	8		15	22	31																													
I																	*	*	7	2	2	2	7													*	*	2	2	3	3	3	3	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52																										
II																	*	*	7	2	2	2	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	*	*	2	2	2	7	7	7	7	7	7	7	7	7	36	6			10	52																		
III																	*	*	7	2	2	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	2	2	2	7	7	7	7	7	7	7	7	7	36	6			10	52																
IV																	*	*	7	2	2	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	2	2	4	4	4	4	7	7	7	7	7	7	36	5	4		7	52															
V																	*	*	7	2	2	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	*	*	2	2	2	7	7	7	7	7	7	7	7	7	36	6			10	52															
VI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																													14	6	6	26
																																																						180	28	22	6	50	286																					

Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Теоретическое обучение
- 1 НИР
- 2 Промежуточная аттестация
- 3 Учебная практика
- 4 Производственная практика
- 5 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- 6 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
- 7 Каникулы
- 8 Учебная практика (распр.)
- 9 Производственная практика (распр.)
- 10 Научно-исследовательская практика
- \* Предаттестационные консультации

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным 04.08.2020 приказом Минобрнауки России № 874



Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО ЗЕ	Объем работы студентов, час							Распределение по курсам и семестрам																									
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них					Всего СРС	I курс				II курс				III курс				IV курс				V курс				VI курс					
									Контак. раб.	Лекции					Лаб. раб.	Конс. и Прогр. атт.	1	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е
										Лекции	Практика	Лаб. раб.	Конс. и Прогр. атт.																											
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				
1.О.30	Формализация информационных представлений и преобразований			2			4	144	72,5	32	32			8,5	71,5			4	4																					
1.О.31	Математические основы теории управления		4				3	108	54,25	32	16			6,25	53,75					3	3																			
1.О.32	Численные методы в инженерных расчетах		4				2	72	36,25	16	16			4,25	35,75					2	2																			
1.О.33	Моделирование динамических систем	5					5	180	92,5	32	48			12,5	87,5								5	5																
1.О.34	Теория инерциальных навигационных приборов и систем	8	7				6	216	110,75	32	64			14,75	105,25												3	3	3	3										
1.О.35	Электрооборудование летательных аппаратов и средств их подготовки		7				3	108	54,25	32	16			6,25	53,75												3	3												
1.О.36	Суперкомпьютерное моделирование технических устройств и процессов		8				2	72	36,25	16	16			4,25	35,75														2	2										
1.О.37	Гидропривод и гидропневмоавтоматика в системах управления летательными аппаратами		9				3	108	54,25	32	16			6,25	53,75																3	3								
1.О.38	Распределенные интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими процессами	9					3	108	56,5	16		32	8,5	51,5																	3	3								
1.О.39	Радиотехнические системы летательных аппаратов	10	9				5	180	92,75	48	32			12,75	87,25																2	2	3	3						
1.О.40	Высокочастотные системы навигации летательных аппаратов		10				3	108	54,25	32	16			6,25	53,75																		3	3						
1.О.41	Безопасность жизнедеятельности	7					3	108	56,5	32		16	8,5	51,5													3	3												
<b>1.Ф</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины</b>						<b>65</b>	<b>2340</b>	<b>1195,50</b>	<b>440</b>	<b>488</b>	<b>112</b>	<b>155,50</b>	<b>1144,50</b>																										
1.Ф.01	Защита информации		4				2	72	36,25	24	8		4,25	35,75						2	2																			
1.Ф.02	Методы оптимизации		5				3	108	54,25	16	32			6,25	53,75							3	3																	
1.Ф.03	Математические и программные средства анализа и синтеза систем управления	6					3	108	56,5	16	16	16	8,5	51,5											3	3														
1.Ф.04	Фильтрация и идентификация в динамических системах		8				2	72	36,25	16	16			4,25	35,75												2	2												
1.Ф.05	Оптимальные системы управления		8				3	108	54,25	32	16			6,25	53,75													3	3											
1.Ф.06	Микропроцессорные устройства систем управления летательными аппаратами	9		8		9	8	288	148	64	32	32	20	140													4	4	4	4										
1.Ф.07	Статистическая динамика систем управления		9				2	72	36,25	16	16			4,25	35,75															2	2									
1.Ф.08	Проектирование систем управления летательными аппаратами		9			9	3	108	55,25	16	32		7,25	52,75																3	3									
1.Ф.09	Проектирование бортовых комплексов управления летательных аппаратов	9					3	108	56,5	16	16	16	8,5	51,5																3	3									




Цикл № п/п	Название дисциплины	Распределение по семестрам					ВСЕГО 3Е	Объем работы студентов, час					Распределение по курсам и семестрам																							
		Экз.	Зач.	Диф. зачет	К. П.	К. Р.		Всего	Из них				Всего СРС	I курс		II курс		III курс		IV курс		V курс		VI курс												
									Контак. раб.	Лекции	Практика	Лаб. раб.		Конс. и Прогр. атт.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11											
															16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е	16	3Е						
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		
<b>2.Ф.С2</b>	<b>Специализация</b>						<b>39</b>	<b>124,5</b>						<b>124,5</b>																						
2.Ф.С2.0 1	Производственная практика (ориентированная, цифровая)			6			3	12				12												3												
2.Ф.С2.0 2	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			6, 10			9	4,5				4,5											3											6		
2.Ф.С2.0 3	Производственная практика (эксплуатационная)			8			6	24				24																6								
2.Ф.С2.0 4	Производственная практика (преддипломная)			11			21	84				84																								21
<b>Блок 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						<b>9</b>	<b>35</b>				<b>35</b>																								
<b>3.С2</b>	<b>Специализация</b>						<b>9</b>	<b>35</b>				<b>35</b>																								
3.С2.01	Выпускная квалификационная работа специалиста	11					9	35				35																							9	
<b>ФД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>						<b>17</b>	<b>612</b>	<b>311,75</b>	<b>48</b>	<b>224</b>	<b>39,75</b>	<b>300,25</b>																							
ФД.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	7	5, 6				12	432	219		192	27	213							4	4	4	4	4	4	4										
ФД.02	Основы автоматизированного проектирования	7					3	108	56,5	32	16	8,5	51,5												3	3										
ФД.03	Методы и средства моделирования систем управления с элементами искусственного интеллекта		8				2	72	36,25	16	16	4,25	35,75														2	2								

**Сводные данные**


Всего часов теоретического обучения	270	9720	5039,5	1916	2032	432	659,5	4680,5	29,75	27	28	27	25	26	27	28	26	26	30	28	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Всего 3Е, включая практики и итоговую аттестацию	330									27		33		26		34		26		34		27		33		27		33		27		33		27		30	
Число курсовых проектов																																					
Число курсовых работ													1						1																		
Число экзаменов									3	3			4	4		3		5		4		3		4		4		4									
Число зачетов, в том числе диф.зачетов									5		4		2	5		4		4		5		6		5		4											

\* Без "физической культуры и спорт", "факультативных дисциплин"

Начальник УМУ

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
	<b>СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП</b>
Кому выдан:	Нестеров М.И.
Пользователь:	nesterovmi
Дата подписания:	15.09.2023

Заведующий кафедрой

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
	<b>СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП</b>
Кому выдан:	Ширяев В.И.
Пользователь:	shiriaevvi
Дата подписания:	22.08.2023

Инспектор УМУ ОПКУД

	Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
	<b>СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП</b>
Кому выдан:	Блинова Н.В.
Пользователь:	blinovanv
Дата подписания:	21.08.2023