

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова»

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 9 от 11.04.2023

по программе бакалавриата

01.03.02



И.о. ректора

Титарев В.А.

Направление Прикладная математика и информатика

Профиль: Искусственный интеллект и управление в ракетно-космических системах

Кафедра: Математики и естественнонаучных дисциплин

Институт: Информационных систем и технологий

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная  
Срок получения образования: 4е

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
-	научно-исследовательский
-	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 9 от 10.01.2018

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе

Тsvеткова Н.В./

Начальник учебно-методического управления

Трилина Т.В./

Директор института

Парафейников И.В./

Зав. кафедрой

Бугай И.В./





Учебный план бакалавриата 01.03.02-ЛМИ РКС-23

Индекс	Наименование	Формы контроля				З.Е.	Итого эдм, часов				Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции	
		Экз мен	Зачет оц.	Зачет с оц.	КП		Контр.	Факт.	По плану	Ауд.	Лек.	Пр.	Ср.	Интер часы	Пр. практик	Итого	Ауд.	Итого		Ауд.
Б1.В.02.05	Интегрированные системы управления			5		3	108	48	16	32	60	8	16							
Б1.В.03.00	Применение профильных дисциплин (матрица)	56677	6	77		27	972	448	192	524	112	240			108	48	540	224		ПК-3; ПК-5
Б1.В.03.01	Основы построения и функционирования космических навигационных систем	7				3	108	48	16	60	12	32					108	48		ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.03.02	Основы построения и функционирования космических систем дистанционного зондирования Земли	7				3	108	48	16	60	12	32					108	48		ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.03.03	Основы построения программно-аппаратных средств для обучения персонала эксплуатации ракетно-космических объектов	7				3	108	48	16	60	12	32					144	48		ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.03.04	Основы технико-экономического обоснования ракетно-космических систем	7				3	108	48	16	60	12	32					144	48		ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.03.05	Основы построения систем внешнего траекторного измерения ракетно-космических объектов	6				3	108	48	16	60	12	24					108	48		ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.03.06	Принципы построения и основы технической реализации систем управления ракет-носителями и космических аппаратов	6				3	108	64	32	44	16	32					108	64		ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.03.07	Основы баллистического моделирования и космических аппаратов	6				3	108	64	32	44	16	32					108	64		ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.03.08	Конструкция и основные системы ракет-носителей и космических аппаратов	5				3	108	48	16	60	12	24					108	48		ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.1	1				1	108	48	16	60	8	16	108	48						ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Технологии и среды программирования	1				1	108	48	16	60	8	16	108	48						ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии параллельного программирования	1				1	108	48	16	60	8	16	108	48						ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные технологии	1				1	108	48	16	60	8	16	108	48						ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.2	7	5	6		9	324	144	48	180	36	96			216	96	108	48		ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Системы компьютерного моделирования	7	5	6		9	324	144	48	180	36	96			216	96	108	48		ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Применение интернет-технологий	7	5	6		9	324	144	48	180	36	96			216	96	108	48		ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.3	6				6	3	108	64	32	44	12			108	64				ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Теория случайных процессов	6				3	108	64	32	44	12				108	64				ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование систем неавтономного обслуживания	6				3	108	64	32	44	12				108	64				ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.4	5				3	108	48	16	60	12				108	48				ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Математическое моделирование технических систем и процессов	5				3	108	48	16	60	12				108	48				ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Математическое обеспечение экономической деятельности	5				3	108	48	16	60	12				108	48				ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.5	2				2	72	32	16	40	8	72	32							ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.01	Правовые основы рынка ПО	2				2	72	32	16	40	8	72	32							ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Правовые основы социального обеспечения инвалидов и лиц с ОВЗ	2				2	72	32	16	40	8	72	32							ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Блок 1.В.ДВ.6	1				1	3	108	32	16	76	8			108	32				ПК-4; ПК-10
Б1.В.ДВ.06.01	Деловые коммуникации	1				1	3	108	32	16	76	8			108	32				ПК-4; ПК-10
Б1.В.ДВ.06.02	Социально-педагогическая адаптация и средства коммуникации в профессиональной деятельности	1				1	3	108	32	16	76	8			108	32				ПК-4; ПК-10
<b>Блок 2. Личностно-ориентированный</b>						30	1080	480	160	480	12	432			108	16	972	16		
<b>Образовательная часть</b>						30	1080	480	160	480	12	432			108	16	972	16		
Б2.О.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			68		24	864					400			216		648			ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-34; ПК-35; ПК-36; ПК-37; ПК-38; ПК-39; ПК-40; ПК-41; ПК-42; ПК-43; ПК-44; ПК-45; ПК-46; ПК-47; ПК-48; ПК-49; ПК-50; ПК-51; ПК-52; ПК-53; ПК-54; ПК-55; ПК-56; ПК-57; ПК-58; ПК-59; ПК-60; ПК-61; ПК-62; ПК-63; ПК-64; ПК-65; ПК-66; ПК-67; ПК-68; ПК-69; ПК-70; ПК-71; ПК-72; ПК-73; ПК-74; ПК-75; ПК-76; ПК-77; ПК-78; ПК-79; ПК-80; ПК-81; ПК-82; ПК-83; ПК-84; ПК-85; ПК-86; ПК-87; ПК-88; ПК-89; ПК-90; ПК-91; ПК-92; ПК-93; ПК-94; ПК-95; ПК-96; ПК-97; ПК-98; ПК-99; ПК-100; ПК-101; ПК-102; ПК-103; ПК-104; ПК-105; ПК-106; ПК-107; ПК-108; ПК-109; ПК-110; ПК-111; ПК-112; ПК-113; ПК-114; ПК-115; ПК-116; ПК-117; ПК-118; ПК-119; ПК-120; ПК-121; ПК-122; ПК-123; ПК-124; ПК-125; ПК-126; ПК-127; ПК-128; ПК-129; ПК-130; ПК-131; ПК-132; ПК-133; ПК-134; ПК-135; ПК-136; ПК-137; ПК-138; ПК-139; ПК-140; ПК-141; ПК-142; ПК-143; ПК-144; ПК-145; ПК-146; ПК-147; ПК-148; ПК-149; ПК-150; ПК-151; ПК-152; ПК-153; ПК-154; ПК-155; ПК-156; ПК-157; ПК-158; ПК-159; ПК-160; ПК-161; ПК-162; ПК-163; ПК-164; ПК-165; ПК-166; ПК-167; ПК-168; ПК-169; ПК-170; ПК-171; ПК-172; ПК-173; ПК-174; ПК-175; ПК-176; ПК-177; ПК-178; ПК-179; ПК-180; ПК-181; ПК-182; ПК-183; ПК-184; ПК-185; ПК-186; ПК-187; ПК-188; ПК-189; ПК-190; ПК-191; ПК-192; ПК-193; ПК-194; ПК-195; ПК-196; ПК-197; ПК-198; ПК-199; ПК-200; ПК-201; ПК-202; ПК-203; ПК-204; ПК-205; ПК-206; ПК-207; ПК-208; ПК-209; ПК-210; ПК-211; ПК-212; ПК-213; ПК-214; ПК-215; ПК-216; ПК-217; ПК-218; ПК-219; ПК-220; ПК-221; ПК-222; ПК-223; ПК-224; ПК-225; ПК-226; ПК-227; ПК-228; ПК-229; ПК-230; ПК-231; ПК-232; ПК-233; ПК-234; ПК-235; ПК-236; ПК-237; ПК-238; ПК-239; ПК-240; ПК-241; ПК-242; ПК-243; ПК-244; ПК-245; ПК-246; ПК-247; ПК-248; ПК-249; ПК-250; ПК-251; ПК-252; ПК-253; ПК-254; ПК-255; ПК-256; ПК-257; ПК-258; ПК-259; ПК-260; ПК-261; ПК-262; ПК-263; ПК-264; ПК-265; ПК-266; ПК-267; ПК-268; ПК-269; ПК-270; ПК-271; ПК-272; ПК-273; ПК-274; ПК-275; ПК-276; ПК-277; ПК-278; ПК-279; ПК-280; ПК-281; ПК-282; ПК-283; ПК-284; ПК-285; ПК-286; ПК-287; ПК-288; ПК-289; ПК-290; ПК-291; ПК-292; ПК-293; ПК-294; ПК-295; ПК-296; ПК-297; ПК-298; ПК-299; ПК-300; ПК-301; ПК-302; ПК-303; ПК-304; ПК-305; ПК-306; ПК-307; ПК-308; ПК-309; ПК-310; ПК-311; ПК-312; ПК-313; ПК-314; ПК-315; ПК-316; ПК-317; ПК-318; ПК-319; ПК-320; ПК-321; ПК-322; ПК-323; ПК-324; ПК-325; ПК-326; ПК-327; ПК-328; ПК-329; ПК-330; ПК-331; ПК-332; ПК-333; ПК-334; ПК-335; ПК-336; ПК-337; ПК-338; ПК-339; ПК-340; ПК-341; ПК-342; ПК-343; ПК-344; ПК-345; ПК-346; ПК-347; ПК-348; ПК-349; ПК-350; ПК-351; ПК-352; ПК-353; ПК-354; ПК-355; ПК-356; ПК-357; ПК-358; ПК-359; ПК-360; ПК-361; ПК-362; ПК-363; ПК-364; ПК-365; ПК-366; ПК-367; ПК-368; ПК-369; ПК-370; ПК-371; ПК-372; ПК-373; ПК-374; ПК-375; ПК-376; ПК-377; ПК-378; ПК-379; ПК-380; ПК-381; ПК-382; ПК-383; ПК-384; ПК-385; ПК-386; ПК-387; ПК-388; ПК-389; ПК-390; ПК-391; ПК-392; ПК-393; ПК-394; ПК-395; ПК-396; ПК-397; ПК-398; ПК-399; ПК-400; ПК-401; ПК-402; ПК-403; ПК-404; ПК-405; ПК-406; ПК-407; ПК-408; ПК-409; ПК-410; ПК-411; ПК-412; ПК-413; ПК-414; ПК-415; ПК-416; ПК-417; ПК-418; ПК-419; ПК-420; ПК-421; ПК-422; ПК-423; ПК-424; ПК-425; ПК-426; ПК-427; ПК-428; ПК-429; ПК-430; ПК-431; ПК-432; ПК-433; ПК-434; ПК-435; ПК-436; ПК-437; ПК-438; ПК-439; ПК-440; ПК-441; ПК-442; ПК-443; ПК-444; ПК-445; ПК-446; ПК-447; ПК-448; ПК-449; ПК-450; ПК-451; ПК-452; ПК-453; ПК-454; ПК-455; ПК-456; ПК-457; ПК-458; ПК-459; ПК-460; ПК-461; ПК-462; ПК-463; ПК-464; ПК-465; ПК-466; ПК-467; ПК-468; ПК-469; ПК-470; ПК-471; ПК-472; ПК-473; ПК-474; ПК-475; ПК-476; ПК-477; ПК-478; ПК-479; ПК-480; ПК-481; ПК-482; ПК-483; ПК-484; ПК-485; ПК-486; ПК-487; ПК-488; ПК-489; ПК-490; ПК-491; ПК-492; ПК-493; ПК-494; ПК-495; ПК-496; ПК-497; ПК-498; ПК-499; ПК-500; ПК-501; ПК-502; ПК-503; ПК-504; ПК-505; ПК-506; ПК-507; ПК-508; ПК-509; ПК-510; ПК-511; ПК-512; ПК-513; ПК-514; ПК-515; ПК-516; ПК-517; ПК-518; ПК-519; ПК-520; ПК-521; ПК-522; ПК-523; ПК-524; ПК-525; ПК-526; ПК-527; ПК-528; ПК-529; ПК-530; ПК-531; ПК-532; ПК-533; ПК-534; ПК-535; ПК-536; ПК-537; ПК-538; ПК-539; ПК-540; ПК-541; ПК-542; ПК-543; ПК-544; ПК-545; ПК-546; ПК-547; ПК-548; ПК-549; ПК-550; ПК-551; ПК-552; ПК-553; ПК-554; ПК-555; ПК-556; ПК-557; ПК-558; ПК-559; ПК-560; ПК-561; ПК-562; ПК-563; ПК-564; ПК-565; ПК-566; ПК-567; ПК-568; ПК-569; ПК-570; ПК-571; ПК-572; ПК-573; ПК-574; ПК-575; ПК-576; ПК-577; ПК-578; ПК-579; ПК-580; ПК-581; ПК-582; ПК-583; ПК-584; ПК-585; ПК-586; ПК-587; ПК-588; ПК-589; ПК-590; ПК-591; ПК-592; ПК-593; ПК-594; ПК-595; ПК-596; ПК-597; ПК-598; ПК-599; ПК-600; ПК-601; ПК-602; ПК-603; ПК-604; ПК-605; ПК-606; ПК-607; ПК-608; ПК-609; ПК-610; ПК-611; ПК-612; ПК-613; ПК-614; ПК-615; ПК-616; ПК-617; ПК-618; ПК-619; ПК-620; ПК-621; ПК-622; ПК-623; ПК-624; ПК-625; ПК-626; ПК-627; ПК-628; ПК-629; ПК-630; ПК-631; ПК-632; ПК-633; ПК-634; ПК-635; ПК-636; ПК-637; ПК-638; ПК-639; ПК-640; ПК-641; ПК-642; ПК-643; ПК-644; ПК-645; ПК-646; ПК-647; ПК-648; ПК-649; ПК-650; ПК-651; ПК-652; ПК-653; ПК-654; ПК-655; ПК-656; ПК-657; ПК-658; ПК-659; ПК-660; ПК-661; ПК-662; ПК-663; ПК-664; ПК-665; ПК-666; ПК-667; ПК-668; ПК-669; ПК-670; ПК-671; ПК-672; ПК-673; ПК-674; ПК-675; ПК-676; ПК-677; ПК-678; ПК-679; ПК-680; ПК-681; ПК-682; ПК-683; ПК-684; ПК-685; ПК-686; ПК-687; ПК-688; ПК-689; ПК-690; ПК-691; ПК-692; ПК-693; ПК-694; ПК-695; ПК-696; ПК-697; ПК-698; ПК-699; ПК-700; ПК-701; ПК-702; ПК-703; ПК-704; ПК-705; ПК-706; ПК-707; ПК-708; ПК-709; ПК-710; ПК-711; ПК-712; ПК-713; ПК-714; ПК-715; ПК-716; ПК-717; ПК-718; ПК-719; ПК-720; ПК-721; ПК-722; ПК-723; ПК-724; ПК-725; ПК-726; ПК-727; ПК-728; ПК-729; ПК-730; ПК-731; ПК-732; ПК-733; ПК-734; ПК-735; ПК-736; ПК-737; ПК-738; ПК-739; ПК-740; ПК-741; ПК-742; ПК-743; ПК-744; ПК-745; ПК-746; ПК-747; ПК-748; ПК-749; ПК-750; ПК-751; ПК-752; ПК-753; ПК-754; ПК-755; ПК-756; ПК-757; ПК-758; ПК-759; ПК-760; ПК-761; ПК-762; ПК-763; ПК-764; ПК-765; ПК-766; ПК-767; ПК-768; ПК-769; ПК-770; ПК-771; ПК-772; ПК-773; ПК-774; ПК-775; ПК-776; ПК-777; ПК-778; ПК-779; ПК-780; ПК-781; ПК-782; ПК-783; ПК-784; ПК-785; ПК-786; ПК-787; ПК-788; ПК-789; ПК-790; ПК-791; ПК-792; ПК-793; ПК-794; ПК-795; ПК-796; ПК-797; ПК-798; ПК-799; ПК-800; ПК-801; ПК-802; ПК-803; ПК-804; ПК-805; ПК-806; ПК-807; ПК-808; ПК-809; ПК-810; ПК-811; ПК-812; ПК-813; ПК-814; ПК-815; ПК-816; ПК-817; ПК-818; ПК-819; ПК-820; ПК-821; ПК-822; ПК-823; ПК-824; ПК-825; ПК-826; ПК-827; ПК-828; ПК-829; ПК-830; ПК-831; ПК-832; ПК-833; ПК-834; ПК-835; ПК-836; ПК-837; ПК-838; ПК-839; ПК-840; ПК-841; ПК-842; ПК-843; ПК-844; ПК-845; ПК-846; ПК-847; ПК-848; ПК-849; ПК-850; ПК-851; ПК-852; ПК-853; ПК-854; ПК-855; ПК-856; ПК-857; ПК-858; ПК-859; ПК-860; ПК-861; ПК-862; ПК-863; ПК-864; ПК-865; ПК-866; ПК-867; ПК-868; ПК-869; ПК-870; ПК-871; ПК-872; ПК-873; ПК-874; ПК-875; ПК-876; ПК-877; ПК-878; ПК-879; ПК-880; ПК-881; ПК-882; ПК-883; ПК-884; ПК-885; ПК-886; ПК-887; ПК-888; ПК-889; ПК-890; ПК-891; ПК-892; ПК-893; ПК-894; ПК-895; ПК-896; ПК-897; ПК-898; ПК-899; ПК-900; ПК-901; ПК-902; ПК-903; ПК-904; ПК-905; ПК-906; ПК-907; ПК-908; ПК-909; ПК-910; ПК-911; ПК-912; ПК-913; ПК-914; ПК-915; ПК-916; ПК-917; ПК-918; ПК-919; ПК-920; ПК-921; ПК-922; ПК-923; ПК-924; ПК-925; ПК-926; ПК-927; ПК-928; ПК-929; ПК-930; ПК-931; ПК-932; ПК-933; ПК-934; ПК-935; ПК-936; ПК-937; ПК-938; ПК-939; ПК-940; ПК-941; ПК-942; ПК-943; ПК-944; ПК-945; ПК-946; ПК-947; ПК-948; ПК-949; ПК-950; ПК-951; ПК-952; ПК-953; ПК-954; ПК-955; ПК-956; ПК-957; ПК-958; ПК-959; ПК-960; ПК-961; ПК-962; ПК-963; ПК-964; ПК-965; ПК-966; ПК-967; ПК-968; ПК-969; ПК-970; ПК-971; ПК-972; ПК-973; ПК-974; ПК-975; ПК-976; ПК-977; ПК-978; ПК-979; ПК-980; ПК-981; ПК-982; ПК-983; ПК-984; ПК-985; ПК-986; ПК-987; ПК-988; ПК-989; ПК-990; ПК-991; ПК-992; ПК-993; ПК-994; ПК-995; ПК-996; ПК-997; ПК-998; ПК-999; ПК-1000; ПК-1001; ПК-1002; ПК-1003; ПК-1004; ПК-1005; ПК-1006; ПК-1007; ПК-1008; ПК-1009; ПК-1010; ПК-1011; ПК-1012; ПК-1013; ПК-1014; ПК-1015; ПК-1016; ПК-1017; ПК-1018; ПК-1019; ПК-1020; ПК-1021; ПК-1022; ПК-1023; ПК-1024; ПК-1025; ПК-1026

