Минобрнауки России

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен ученым советом Университета Протокол № 14 от 29.05.2025 г.

43.03.01

 Ректор
 Репников Н.И.

 « 29 »
 мая
 20 25 г.

подготовки бакалавров

Направление 43.03.01 Сервис

Сервисное обеспечение геоинформационных систем государственного и муниципального управления

Квалификация: бакалавр Форма обучения: очная Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки (по учебному плану) <u>2024</u> Образовательный стандарт № 514 от 08.06.2017 План Учебный план бакалавриата '43.03.01_2024++(У-241).plx', код направления 43.03.01, год начала подготовки 2024

	- Формы пром. атт.						e	. (го акад.ч		<u>ш.гр</u>		J. 1717		.00.	O 1, 1	υд .	iiu i	Kypc 1	ОДІ	J10L	JI(VI Z	.02 1									ŀ	Курс 2						
				1 1						1		П					Семе	тр 1		- 1	16		1	Cer	естр 2	1		16.	- 1		Семе	естр 3		1,,		$\overline{}$		Семе	стр 4	-	1
Считать в плане	Наименование	Экза мен	Зачет	. Зачет с оц.	KP	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	CP	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	KPo	ф КР	CP	Конт роль 3.	е. Ле	к Ла	б Пр	KPo	ифКР	CP	Конт роль	з.е. Ј	1ек Ла	5 Пр	KPo	ифКР С	Р Кон рол		. Лек	Лаб	Пр	КРо иф	фКР С	Р Конт роль
	исциплины (модули)					198	198					3648.35			153		276				101.4 2		_	_	_	+	426.05			28	253			1.1 101.		_	51	141	16.8		1.8 101.4
	вьная часть Модуль "Обязательный"	35	1123	2		100 18	100 18		3600 648	3600 648		1507.5 190.85	371.8 67.6	25 4	153 20	30	276 79			24.75 43.8	101.4 2		_	265 88	_	_	331.85 26.4	67.6		33 15	178 90	8.95 3.05		.45 67.6	_	66	15	33	5.7	134	4.5 33.8
	История России	33	1	2		4	4	36	144	144	118.6	25.4	07.0	2	20			1.1	_	16.9		_	_	34		_	8.5		0 .	15	30	3.03	/4	15 33.	•	+				+	+-
	Иностранный язык	3	12			7	7	36	252	252	161.4	56.8	33.8	2			45			26.9	- 1	_		54	_		17.9		3		60	2.2	1	2 33.	8						\top
+	Философия		3			3	3	36	108	108	45.85	62.15																	3	15	30	0.85	62	.15							
+	Безопасность жизнедеятельности	5				4	4	36	144	144	63.7	46.5	33.8										-			-					_					4				\dashv	'
+	Модуль "Физическая культура и спорт"		1			2	2		72	72	30.5	41.5		2	8		22	0.5		41.5																					
	Физическая культура		1			2	2	36	72	72	30.5	41.5		2	8				_	41.5																4				4	
	Модуль "Развитие личности" Основы российской государственности		1245	3		10	10	36	360 72	360 72	190.15 61.1	169.85 10.9		2	20		40	1.1	_	10.9	- 1	15	-	15	0.85	1	41.15		2	8	28	0.5	35	.5	2	15		15	0.85	41.	15
						2		30			01.1			2	20		40	1.1		10.5			-													+				+	+-
+	Основы формирования личности (Социология, Культурология, Психология, Правоведение)		2			2	2	36	72	72	30.85	41.15									- 1	15	•	15	0.85		41.15														
+	Общественный проект "Обучение служением"			3		2	2	36	72	72	36.5	35.5																	2	8	28	0.5	35	.5						\top	
-	Основы проектного обучения		4			2	2	36	72	72	30.85	41.15							+				-		+	+	\vdash				+		 	+	2	15		15	0.85	41.	.15
	Финансовая культура и безопасность	1	5			2	2	36	72	72	30.85	41.15						-					1	+	T	1		_			1			1	1	+	1			+::	+
+	Модуль "Общеобразовательный"	11122	3456			37	37		1332	1332	628.75	500.45	202.8	12	75	30	90	10.35	1	25.25	101.4 1	72	18	72	8		122.4	67.6	7 4	45	45	4.55	123	.65 33.	8 2	15	15		0.85	41.	.15
	Информатика	3			\vdash	4	4	36	144	144	62.95	47.25	33.8	4	15	15	30			47.25	33.8		+	+	+	+-	\vdash			+	+		\vdash	+		t	+			一	+-
	Физика	12	3			12	12	36	432	432	186.3	178.1	67.6	4	30	15	15	3.7	_		33.8	36	18	18	4	1	70.2	33.8	3	30	15	1.6	61	.4						\dashv	\top
+	Математика	12				9	9	36	324	324	172.7	83.7	67.6	4	30		45	3.7		31.5	33.8	36		54	4		52.2	33.8												ユ	
+	Стандартизация и сертификация	3	<u> </u>			4	4	36	144	144	47.95	62.25	33.8						_				_	_	1	1	\square	_	4	15	30	2.95	62	25 33.	8	4	+		0.05	+	45
	Экология Основы делового общения на иностранных		4			2	2	36	72	72	30.85	41.15											-	-							-				2	15	15		0.85	41.	15
+	языках		5			3	3	36	108	108	54.1	53.9																													
+	Основы деловой переписки и делового общения		6			3	3	36	108	108	73.9	34.1																													
+	Модуль "Экономика"		136			7	7		252	252	116.7	135.3		2	15		15	0.85	4	41.15									2 :	15	15	0.85	41.	15							
	Основы экономики		1			2	2	36	72	72	30.85	41.15		2	15		15	0.85		41.15						1										4				\bot	'
+	Маркетинг Экономика и управление производством		3 6			3	3	36 36	72 108	72 108	30.85 55	41.15 53							_						+	1			2	15	15	0.85	41	.15	-	4—				+	
	Модуль "Общепрофессиональный"	466	1222			26	26	50	936	936		469.55	101.4	3	15		30	0.85	6	52.15	8	54		90	2.1	1	141.9								4	36		18	4	52	2.2 33.8
+	Сервисология		2			3	3	36	108	108	55	53									3	18		36	1		53														
	Сервисная деятельность		2			3	3	36	108	108	55	53										_	_	36			53									4				_	'
	Введение в специальность		12			5	5	36	180	180	81.95	98.05		3	15		30	0.85	-	62.15	- 1	18	_	18	0.1	-	35.9			_	-			_		4				+	'
	Психодиагностика и психологический практикум	4				4	4	36	144	144	58	52.2	33.8																						4	36		18	4	52	2.2 33.8
+	Вычислительные машины, системы и сети	6				5	5	36	180	180	39.1	107.1	33.8										-			-					_					4				\dashv	'
	Информационные технологии в сервисе ррмируемая участниками образователь	6	THOUSE	ший		6 98	6 98	36	216 3856	216 3856	76 1377 15	106.2 2140.85	33.8									36		72	4		04.7	33.8	8 4	45	75	4.55	170	.65 33.8	R 21	126	36	108	11 1	46	7.3 67.6
	Модуль "Введение в технологию отрасли"	467			66	23	23		828												-	30		12	7		34.2	33.0	0	13	/3	7.33	1/3	.03 33.0	7	36		36	4.1		2.1 33.8
-		407	430		00		4	26					33.8										-	-	-									-	1		_		3.1		
	Основы геодезии и картографии Языки манипулирования данными	-	4		\vdash	4	3	36	144	144	39.1	71.1	ە.دد					\dashv					-	+	+	1		-		+	+		\vdash	+	4	18	+	18		71	
+	фактографических систем	<u> </u>				3	,	36	108	108	37	71	20.0						_				_	_	1	1	\sqcup	_		_	-		\vdash	\perp	3	18		18	1	7.	1
	Основы современных СУБД Численные методы и методы оптимизации	6	5	\vdash	6	8	8	36	288	288	87.2	167	33.8					-+	+				-	+	+	1		+			-		\vdash	+		+	+			+	+-
	систем	7	6		6	8	8	36	288	288	85.8	168.4	33.8												1									\perp		4_				\bot	
	Модуль "Профессиональный"	37	5677	\vdash	77	30 4	30	36	1080		353.55 47.95	658.85 62.25	67.6 33.8						\dashv				-	+	+	1	$\vdash \vdash$	-		15 15	30	2.95 2.95		25 33.1 25 33.1	_	+				+	+-
	Программные средства современных ГИС Проектирование и эксплуатация ГИС в	3	_					36					33.6					\dashv					-	+	+	1		-	4	1.5	30	2.95	62	23 33.	0	+	+		-	+	+-
+	сервисной деятельности	ļ	5	1		4	4	36	144	144	46.6	97.4							_				-		1	1	$\vdash \vdash$			_	-					4				+	——'
	Технологии обработки данных в ГИС		6		- 	5		36	180	180	73.9	106.1											_		+	1	\vdash			-	-		\vdash	+		+				+	+'
	Математическое моделирование объектов ГИС	<u> </u>	7		7	5	5	36	180	180	68.7	111.3	20.0											-	1	1	$\vdash \vdash$	_		-				-	_	4				+	 '
	Защита информации в ГИС Оптимальное распределение ресурсов ГИС	7	7		/	6	6	36 36	216 216	216 216	49.2 67.2	133 148.8	33.8						+				+	+	+	+	\vdash			_	+		\vdash	-		+	+-			+	+-'
	Модуль "Программирование"	25			5	13	13	50	468			228.35	67.6					-+				36	;	36	4	1	70.2	33.8	4 :	30	15	1.6	97	.4		+				+	+-
	Программирование и основы алгоритмизации	2				5	5	36	180	180	76	70.2	33.8										_	36			70.2	— t													
	Современные объектно-ориентированные языки программирования		3			4	4	36	144	144	46.6	97.4																	4	30	15	1.6	97	.4							
	Программирование ПТК ГИС	5			5	4	4	36	144	144	49.45	60.75	33.8																											工	
	Элективные дисциплины (курсы) по физической культуре и спорту		23456 7	5					328	328	198	130												36			24				30		2	0				36		2	4
-	Гимнастика		234567	7					328	328	198	130												36			24				30		2	0				36		2-	4
	Легкая атлетика		234567	7					328	328	198	130												36			24				30		2	0				36		2	4
									•									•	•		•	-	_	-	•								•								

План Учебный план бакалавриата '43.03.01 2024++(У-241).plx', код направления 43.03.01, год начала подготовки 2024

пла	НУ	н Учебный план бакалавриата '43.03.01_2024++(У-241).р Курс 3 Семестр 5 Семестр 6 Курс 7														lΧ˙,	код	наг	ірав	лен	ия •			Ι, Γ	рд н	ача	ла г	ЮДІ	ото	вки		
			Семе	стр 5			Ny.	pc 3			Семе	стр 6							Семе	стр 7			Ку	oc 4			Семе	стр 8				Закреп ленная
з.е.	Лек	Лаб	Пр	KPo	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	3.e.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	Код
25	135	60		15.25		494.35	101.4		180	54	180	19		569.6	101.4	36	132	110	206	16.9		777.7	101.4									
9	45 30	30 30	69	4.65 3.7		141.55 46.5		17	108	36	90	10		300.4	67.6																	
-	30	30		3.7		40.5	33.0																									15
																																26
4	30	30		3.7		46.5	33.8																						\vdash			15 28
																																33
2	15		15	0.85		41.15																										
																													ļ .			15
																																15
																																15
																																28
2	15		15	0.85		41.15																										7
3			54	0.1		53.9		3	36		36	1.9		34.1																		
																													—			5 10
																																3
																																16
																													\vdash			28
3			54	0.1		53.9																										26
								3	36		36	1.9		34.1																		18
								3	18		36	1		53															-			7
																																6
								3	18	24	36	1		53																		6
								11	54	36	18	7.1		213.3	67.6														 			34
																																1
																																30
																													Ш			34
								5 6	18 36	18 18	18	3.1		107.1 106.2	33.8 33.8																	19 30
16	90	30	75	10.6		352.8	67.6	12	72	18	90	9		269.2	33.8	36	132	110	206	16.9		777.7	101.4									
4	30		15	1.6		97.4		7	36		36	7.1		139.1	33.8	5	22		22	3.3		98.9	33.8									
																																30
																																30
4	30		15	1.6		97.4		4	18		18	4.6		69.6	33.8																	30
								3	18		18	2.5		69.5		5	22	L	22	3.3		98.9	33.8						igspace			30
4	30	15		1.6		97.4		5	36	18	18	1.9		106.1		17	66	44	66	9.1		393.1	33.8									30
4	30	15		1.6		97.4																										30
								5	36	18	18	1.9		106.1															\vdash			30
																5	22	22	22	2.7		111.3										19
																6	22		22	5.2		133	33.8									5
			22	4		66.7	22.5									6	22	22	22	1.2		148.8										19
4	15		30	4.45		60.75	33.8																						\vdash			30
																													—			30
																																30
4	15		30	4.45		60.75	33.8							<u>.</u> .					-										-			19
			30			20					36			24					30			18										
			30			20					36			24					30			18										33
			30			20					36			24					30			18										33
																																_

План Учебный план бакалавриата '43.03.01_2024++(У-241).plx', код направления 43.03.01, год начала подготовки 2024

- isiai	7 4CORDIN IIIIan Oakaiia							(.					.ср	<u> </u>	0	,, ,,		,	. 04		Кур		7	05.0												_	Kv	/pc 2	_	_			_		
-	-		Формы	пром. атт.		з.е.		-		Ито	го акад.ч	асов					Семе	стр 1			,				Семе	стр 2							Семес	гр 3			,,				Сем	естр 4			
Считать в плане	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет к		спер	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	3.e.	Лек	Лаб	Пр	KPo	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	5 Пр	КРо	ифКР	СР	Конт роль
-	Силовая подготовка (гиревой спорт, армспорт)		234567	7					328	328	198	130													36			24					30			20					36			24	
-	Борьба		234567	7					328	328	198	130													36			24					30			20					36			24	
-	Баскетбол		234567	7					328	328	198	130													36			24					30			20					36			24	
-	Волейбол		234567	7					328	328	198	130													36			24					30			20					36		!	24	
-	Футбол (футзал)		234567						328	328	198	130													36			24					30			20				<u> </u>	36		<u> </u>	24	
+	Общая физическая подготовка		234567						328	328	198	130													36			24					30			20				<u> </u>	36		<u> </u>	24	
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	4			-	6	6		216	216	76.1	106.1		<u> </u>																						└	\bot	6	36	18	_	_	₩	106.1	
+	Web-программирование	4	<u> </u>			6	6	36	216	216	76.1	106.1	33.8		<u> </u>																					ـــــ	₩	6	36	18	_	_	╙		33.8
	Открытые информационные системы	4				6	6	36	216	216	76.1	106.1	33.8																							<u> Ш</u>	<u> </u>	6	36	18	18	4.1		106.1	33.8
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		4			5	5		180	180	55.9	124.1																										5	36		18	1.9		124.1	
+	Основы современных операционных систем		4			5	5	36	180	180	55.9	124.1																										5	36		18	1.9		124.1	
-	Системное программное обеспечение		4			5	5	36	180	180	55.9	124.1																									Ī	5	36		18	1.9		124.1	
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	5	4			7	7		252	252	69.95	148.2	33.8																									3	18	18		1		71	
+	Теория информации и матстатистика	5	4			7	7	36	252	252	69.95	148.25	33.8																								1	3	18	18		1		71	
-	Системы вычислительной математики	5	4			7	7	36	252	252	69.95	148.25	33.8																								1	3	18	18		1		71	
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	7				7	7		252	252	91.3	126.9																									1		1	+	+	†			
+	Геолокация в ГИС	7			_	7	7	36	252	252	91.3	126.9	33.8																			_					†		+-	+	+	1	t		=
	Системы позиционирования ГИС	7			_	7	7	36	252	252	91.3	126.9	33.8																								+	1	+-	+	+	+-	\vdash	$\overline{}$	
+	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		7		_	7	7		252	252	111.2																									\vdash	+-	-	+-	+-	+-	+	H	\vdash	
+	Цифровое моделирование ГИС		7		_	7	7	36	252	252	111.2	140.8			1																-	-	-			┢	+-	-	+-	+-	+-	+	\vdash	\vdash	
<u> </u>	Цифровые системы управления		7		_	7	7	36	252	252	111.2	140.8																								┢─	+-	+	+-	+-	+-	+	\vdash	\vdash	
Enov 2 F	рактика				_	_	33	30	1188	1188	111.2	140.0										6				144	72									\vdash	_	6	_	+	+	144	72		
	пьная часть						21		756	756	756		1									6				144	72										+-	-	-	+-	+-	177	12	_	
+	Учебная практика (ознакомительная практика)			2		6	6	36	216	216	216											6				144	72																		
+	Производственная практика (преддипломная практика)			8		15	15	36	540	540	540																										1								
Часть, ф	ормируемая участниками образователь	ных о	тноше	ний		12	12		432	432	432																											6				144	72		
+	Производственная практика (сервисная практика)			4		6	6	36	216	216	216																											6				144	72		
+	Производственная практика (исследовательская работа)			6		6	6	36	216	216	216																																		
Блок 3.Г	осударственная итоговая аттестация					9	9		324	324	11.5	312.5																																	
Обязате	льная часть					9	9		324	324	11.5	312.5																																	
+	защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					9	9	36	324	324	11.5	312.5																																	
ФТД.Фаг	сультативы		•			12	12		432	432	287.1	144.9		2			60	0.1		11.9		3			90	0.1		17.9		3			72	0.1		35.9									
	ормируемая участниками образователь	ных о	тноше	ний		12	12		432	432	287.1	144.9		2			60			11.9		3			90	0.1		17.9		3				0.1		35.9									
+	Системы искусственного интеллекта		6		_	2	2	36	72	72	30.85	41.15																												T					
+	Интегрированные системы проектирования		7		_	2	2	36	72	72	33.95	38.05																									1		1	t	1	\top	\vdash		
+	Русский язык как иностранный		123		+	8	8	36	288	288	222.3	65.7		2			60	0.1		11.9		3	l		90	0.1		17.9		3			72	0.1		35.9	+	\vdash	t -	+	+	T	\vdash	$\overline{}$	\neg
<u>'</u>	, years, year nak nnoci pannon		123		1	–	U	30	200	200	222.3	05.7	<u> </u>		1		00	0.1		11.7		,			50	0.1		17.5		,			12	J.1		33.3	—	Ь	Ь—			لــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ			

План Учебный план бакалавриата '43.03.01 2024++(У-241).plx', код направления 43.03.01, год начала подготовки 2024

III	н у	лан Учеоный план оакалавриата '43.03.01_2024++(У-2 Курс 3													y-24	· I).[их,	код	наі	іраь	злен	ния			Ι, Γ	уд н	ача	ла і	ЮДІ	010	вки	
			Сем	естр 5			Ку	pc 3			Семе	естр б							Семе	естр 7			Кур	oc 4			Семе	естр 8				Закре ленна
		n.c			Lim	СР	Конт	l		n.c			ифКР	СР	Конт			2.6			Lum	СР	Конт			n.c			LICE	-cn	Конт	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	KPo	ифКР	CP	Конт роль	3.e.	Лек	Лаб	Пр	KPo	ифкР	LP.	роль	3.e.	Лек	Лаб	Пр	KPo	ифКР	CP	роль	3.e.	Лек	Лаб	Пр	KPo	ифКР	CP	роль	Код
			30			20					36			24					30			18						<u> </u>				33
			30			20					36			24					30			18										33
			30			20					36			24					30			18										33
			30			20					36			24					30			18										33
			30			20					36			24					30			18										33
			30			20					36			24					30			18										33
																																30 30
																												₩				30 30
4	15	15		2.95		77.25	33.8																					├─				30
4	15	15		2.95		77.25																						 				2
4	15	15		2.95		77.25	33.8																									2
																7	22	22	44	3.3			33.8									
																7	22	22	44	3.3		126.9						<u> </u>				30
																7	22 22	22 44	44	3.3 1.2		126.9 140.8	33.8					<u> </u>				30
																7	22	44	44	1.2		140.8										19
																7	22	44	44	1.2		140.8										19
								6				144	72											15				360	180			
																								15				360	180			
																																30
																								15				360	180			30
								6				144	72																			
																												<u> </u>				30
								6				144	72																			30
																								9				11.5 11.5		312.5 312.5		
																								9				11.3		312.3		
																								9				11.5		312.5		30
								2	15		15	0.85		41.15		2	17	8	8	0.95		38.05										
								2	15		15	0.85		41.15		2	17	8	8	0.95		38.05										
								2	15		15	0.85		41.15														<u> </u>				30
		-	-			-				ļ	-	-	-	-	-	2	17	8	8	0.95	<u> </u>	38.05			-	-	-	Ь—		-		30
							<u> </u>																					<u></u>				18

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '43.03.01_2024++(У-241).plx', код направления 43.03.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	-	Общий	объем в естре					подготовк	и (акад. ча	c)	
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс	3.e.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Ди	сциплины (мо	дули)											
+		Основы геодезии и картографии	4	4	144	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Языки манипулирования данными фактографических систем	4	3	108	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Основы современных СУБД	5	4	144	<u>15</u>			<u>15</u>				
		основы современных сэ вд	6	4	144	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Численные методы и методы оптимизации систем	6	3	108	<u>18</u>			<u>18</u>				
'		исленные методы и методы оттимизации систем	7	5	180	<u>22</u>			<u>22</u>				
+		Программные средства современных ГИС	3	4	144	<u>30</u>			<u>30</u>				
+		Проектирование и эксплуатация ГИС в сервисной деятельности	5	4	144	<u>15</u>		<u>15</u>					
+		Технологии обработки данных в ГИС	6	5	180	<u>36</u>		<u>18</u>	<u>18</u>				
+		Математическое моделирование объектов ГИС	7	5	180	<u>44</u>		<u>22</u>	<u>22</u>				
+		Защита информации в ГИС	7	6	216	<u>22</u>			<u>22</u>				
+		Оптимальное распределение ресурсов ГИС	7	6	216	<u>44</u>		<u>22</u>	<u>22</u>				
+		Программирование и основы алгоритмизации	2	5	180	<u>36</u>			<u>36</u>				
+		Современные объектно-ориентированные языки программирования	3	4	144	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Программирование ПТК ГИС	5	4	144	<u>30</u>			<u>30</u>				
+		Web-программирование	4	6	216	<u>36</u>		<u>18</u>	<u>18</u>				
-		Открытые информационные системы	4	6	216	<u>36</u>		<u>18</u>	<u>18</u>				
+		Основы современных операционных систем	4	5	180	<u>18</u>			<u>18</u>				
-		Системное программное обеспечение	4	5	180	<u>18</u>			<u>18</u>				
+		Теория информации и матстатистика	4	3	108	<u>18</u>		<u>18</u>					
Т		теория информации и матегатистика	5	4	144	<u>15</u>		<u>15</u>					
		Системы вычислительной математики	4	3	108	<u>18</u>		<u>18</u>					
_		онстолы один одоной патсматики	5	4	144	<u>15</u>		<u>15</u>					
+		Геолокация в ГИС	7	7	252	<u>66</u>		<u>22</u>	<u>44</u>				
-		Системы позиционирования ГИС	7	7	252	<u>66</u>		<u>22</u>	<u>44</u>				
+		Цифровое моделирование ГИС	7	7	252	<u>88</u>		<u>44</u>	<u>44</u>				

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА Учебный план бакалавриата '43.03.01 2024++(У-241).plx', код направления 43.03.01, год начала подготовки 2024

-	-	-	-		объем в естре		C	объем прак	тической	подготовк	и (акад. ча	c)	
Считать в плане		Наименование	Семестр/ Курс	3.e.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
-		Цифровые системы управления	7	7	252	<u>88</u>		<u>44</u>	<u>44</u>				
Блок 2.Пр	актика												
+		Учебная практика (ознакомительная практика)	2	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
+		Производственная практика (преддипломная практика)	8	15	540	<u>540</u>				<u>360</u>	<u>180</u>		
+		Производственная практика (сервисная практика)	4	6	216	<u>216</u>				144	<u>72</u>		
+		Производственная практика (исследовательская работа)	6	6	216	<u>216</u>				<u>144</u>	<u>72</u>		
Блок 3.Го	сударственная	итоговая аттестация											
+		защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	9	324	11.5				<u>11.5</u>			
ФТД.Факу	/льтативы				-					-	-		
+		Системы искусственного интеллекта	6	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
+		Интегрированные системы проектирования	7	2	72	<u>16</u>		<u>8</u>	<u>8</u>				
	·	Итого				1821.5		194	428	803.5	396		