

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Андрей Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.03.2025 16:19:43
Уникальный программный ключ:
1e02a8a497b6bca793d528725db6e006cd063d02

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный педагогический университет"
(ТГПУ)

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 15 от 31 мая 2023

09.03.02 *

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль): Информационные технологии в образовании

Факультет: Физико-математический

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности Садиева М.С.

Проректор по нормативному обеспечению
уставной деятельности Швабауэр О.А.

И.о. декана физико-математического
факультета Пенская Ю.К.

Председатель
Ученого совета
ТГПУ, ректор

УТВЕРЖДАЮ

Макаренко А.Н.

31 апреля 2023 г.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31		
I										*									*	*	*	Э	Э	К	К		*									*					Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II										*									*	*	*	Э	Э	К	К		*									*				У	У	У	У	Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К
III										*									*	*	*	Э	Э	К	К		*									*						Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV	п	п	п	п	п	п				*									*	*	*	Э	Э	К			*					п	п	п	п		Э	К	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д	д			

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 3/6	18 2/6	35 5/6	17 3/6	16 3/6	34	17 3/6	18 2/6	35 5/6	11 3/6	7 5/6	19 2/6	125
Э	Экзамнационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	1	3	15
У	Учебная практика					1 5/6	1 5/6							1 5/6
П	Производственная практика										6	5 4/6	11 4/6	11 4/6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Продолжительность каникул	14 дн	56 дн	70 дн	14 дн	56 дн	70 дн	14 дн	56 дн	70 дн	7 дн	63 дн	70 дн	280 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	56 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	205 дн	366 дн	161 дн	204 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		☐			☒			☐			☐			

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.			Факт	Часов в з.е.	Итого акад.часов					Курс 1															
		Экза мен	Зачет	КР			По плану	Конт. раб.	ИКР	СР	Конт роль	Семестр 1								Семестр 2							
Блок 1.Дисциплины (модули)					210		7888	3338		3848	702	30	1080	182	154	172		491	81	30	1144	202	162	220		452	108
Обязательная часть					116		4504	1946		2126	432	24	864	148	86	172		404	54	24	928	164	126	182		348	108
Б1.О.01	Мировоззренческо-коммуникативный модуль	2	11123334		20		720	304		389	27	6	216	16		84		116		5	180			72		81	27
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)		1		2	36	72	32		40		2	72	16		16		40									
Б1.О.01.02	Философия		3		2	36	72	32		40																	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	2	1		5	36	180	70		83	27	2	72			34		38		3	108		36		45	27	
Б1.О.01.04	Культурология		3		2	36	72	34		38																	
Б1.О.01.05	Русский язык и культура речи		1		2	36	72	34		38		2	72			34		38									
Б1.О.01.06	Финансово-экономический практикум		2		2	36	72	36		36									2	72		36		36			
Б1.О.01.07	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение		3		2	36	72	34		38																	
Б1.О.01.08	Исследовательская деятельность в области информационных систем и технологий в образовании		4		3	36	108	32		76																	
Б1.О.02	Здоровьесберегающий модуль		1233456		4		472	248		224		2	72	10		34		28			64			36		28	
Б1.О.02.01	Безопасность жизнедеятельности		3		2	36	72	32		40																	
Б1.О.02.02	Физическая культура и спорт		1		2	36	72	44		28		2	72	10		34		28									
Б1.О.02.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		23456				328	172		156										64		36		28			
Б1.О.03	Общеоретический модуль	1234567	2	6	37		1332	632		511	189	5	180	54		54		45	27	7	252	74		74		77	27
Б1.О.03.01	Математика	1234			18	36	648	372		168	108	5	180	54		54		45	27	5	180	56		56		41	27
Б1.О.03.02	Управление IT-проектами		2		2	36	72	36		36									2	72	18		18		36		
Б1.О.03.03	Алгоритмы и структуры данных	5			6	36	216	86		103	27																
Б1.О.03.04	Теория информации, данные, знания	6		6	6	36	216	90		99	27																
Б1.О.03.05	Методы искусственного интеллекта	7			5	36	180	48		105	27																
Б1.О.04	Производственно-технологический модуль	12244578	1267		55		1980	762		1002	216	11	396	68	86			215	27	12	432	90	126			162	54
Б1.О.04.01	Технологии программирования	12			10	36	360	176		130	54	5	180	34	52			67	27	5	180	36	54			63	27
Б1.О.04.02	Инструментальные средства информационных систем	2	1		9	36	324	140		157	27	6	216	34	34			148		3	108	36	36			9	27
Б1.О.04.03	Информационные технологии		2		4	36	144	54		90									4	144	18	36			90		
Б1.О.04.04	Управление данными	4			5	36	180	64		89	27																
Б1.О.04.05	Архитектура информационных систем	4			5	36	180	64		89	27																
Б1.О.04.06	Моделирование систем	5			6	36	216	84		105	27																
Б1.О.04.07	Инфокоммуникационные системы и сети		6		6	36	216	72		144																	
Б1.О.04.08	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий		7		3	36	108	32		76																	
Б1.О.04.09	Администрирование информационных систем	7			3	36	108	32		49	27																
Б1.О.04.10	Большие данные	8			4	36	144	44		73	27																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					94		3384	1392		1722	270	6	216	34	68			87	27	6	216	38	36	38		104	
Б1.В.01	Общеоретический модуль	133456678	23458		65		2340	994		1103	243	6	216	34	68			87	27	4	144	38		38		68	
Б1.В.01.01	Информатика	1			6	36	216	102		87	27	6	216	34	68			87	27								
Б1.В.01.02	Математический анализ	3	2		8	36	288	148		113	27								4	144	38		38		68		

План Учебный план бакалавриата '090302 ИСТ Образование 2022 o.plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль): Информационные технологии в образовании, год начала

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '090302_ИСТ_Образование_2022_o.plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль) : Информационные технологии в образовании, год начала

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '090302 ИСТ Образование 2022 o.plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль): Информационные технологии в образовании, год начала

Курс 2																Курс 3															
Семестр 3								Семестр 4								Семестр 5								Семестр 6							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Конт роль
6	216	36		54		99	27																								
3	108	36	18	36		18		4	144	34	34	34		15	27																
								4	144	16	32			96																	
																6	216	50	34			105	27								
																3	108	16		34		58									
																								6	216	54	36			99	27
																								6	216	36	36			117	27
5	180	16	84			80		2	72		32			40		9	324	34	102			188		6	216	36	36			117	27
3	108		50			58																									
2	72	16	34			22																									
																3	108		34			74									
																4	144	34	34			76									
																								6	216	36	36			117	27
																2	72		34			38									
																2	72		34			38									
																2	72		34			38									
								2	72		32			40																	
								2	72		32			40																	
								2	72		32			40																	
								3	108				36	72																	
								3	108				36	72																	

План Учебный план бакалавриата '090302 ИСТ Образование 2022 о.plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль) : Информационные технологии в образовании, год начала

[illegible]

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
	ИУК-1.1	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	-
	ИУК-1.2	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	-
	ИУК-1.3	Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	-
	Б1.О.01	Мировоззренческо-коммуникативный модуль	
	Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	
	Б1.О.01.08	Исследовательская деятельность в области информационных систем и технологий в образовании	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2		Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
	ИУК-2.1	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	-
	ИУК-2.2	Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	-
	ИУК-2.3	Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов	-
	Б1.О.01	Мировоззренческо-коммуникативный модуль	
	Б1.О.01.07	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	
	Б1.О.01.08	Исследовательская деятельность в области информационных систем и технологий в образовании	
	Б1.О.03	Общетеоретический модуль	
	Б1.О.03.02	Управление IT-проектами	
	Б1.О.03.05	Методы искусственного интеллекта	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
	ИУК-3.1	Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения	-
	ИУК-3.2	Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	-
	Б1.О.03	Общетеоретический модуль	
	Б1.О.03.02	Управление IT-проектами	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
	ИУК-4.1	Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации	-

Индекс	Содержание	Тип
ИУК-4.2	Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения	-
ИУК-4.3	Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	-
Б1.О.01	Мировоззренческо-коммуникативный модуль	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.05	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
ИУК-5.1	Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений	-
ИУК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества	-
ИУК-5.3	Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	-
Б1.О.01	Мировоззренческо-коммуникативный модуль	
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.04	Культурология	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
ИУК-6.1	Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни	-
ИУК-6.2	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития	-
Б1.О.03	Общетеоретический модуль	
Б1.О.03.04	Теория информации, данные, знания	
Б1.В.01	Общетеоретический модуль	
Б1.В.01.11	Основы теории управления	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
ИУК-7.1	Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности	-
ИУК-7.2	Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья	-
Б1.О.02	Здоровьесберегающий модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02.02	Физическая культура и спорт	
Б1.О.02.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
ИУК-8.1	Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	-
ИУК-8.2	Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	-
Б1.О.02	Здоровьесберегающий модуль	
Б1.О.02.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
ИУК-9.1	Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике	-
ИУК-9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	-
Б1.О.01	Мировоззренческо-коммуникативный модуль	
Б1.О.01.06	Финансово-экономический практикум	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ИУК-10.1	Понимает круг причин проявления коррупции, терроризма, экстремизма; идентифицирует формы их проявления; знает принципы, цели и способы противодействия коррупционному поведению, экстремистской и террористической деятельности	-
ИУК-10.2	Способен оценивать коррупционные риски, экстремистские и террористические угрозы; демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
ИУК-10.3	Демонстрирует готовность осуществлять профилактические мероприятия по противодействию коррупции, терроризму и экстремизму на территориях субъектов Российской Федерации	-
ИУК-10.4	Готов информировать органы государственной власти, местного самоуправления и общественность о коррупционных рисках, террористических и экстремистских угрозах на территории Российской Федерации	-
Б1.О.01	Мировоззренческо-коммуникативный модуль	
Б1.О.01.07	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	
Б1.О.02	Здоровьесберегающий модуль	
Б1.О.02.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-1.1	Демонстрирует знание основ математики, физики, вычислительной техники и программирования	-
ИОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	-
ИОПК-1.3	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Общетеоретический модуль	
Б1.О.03.01	Математика	
Б1.О.03.03	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.03.04	Теория информации, данные, знания	
Б1.О.04	Производственно-технологический модуль	
Б1.О.04.03	Информационные технологии	
Б1.О.04.06	Моделирование систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
ИОПК-2.1	При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и программные средства, понимает принципы их работы	-
ИОПК-2.2	Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства	-
ИОПК-2.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	-
Б1.О.03	Общетеоретический модуль	
Б1.О.03.05	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.04	Производственно-технологический модуль	
Б1.О.04.02	Инструментальные средства информационных систем	
Б1.О.04.03	Информационные технологии	
Б1.О.04.04	Управление данными	
Б1.О.04.08	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
Б1.О.04.10	Большие данные	
Б2.О.02.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
ИОПК-3.1	Демонстрирует знание принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	-

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
ИОПК-3.3	Готовит обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	-
Б1.О.04	Производственно-технологический модуль	
Б1.О.04.04	Управление данными	
Б1.О.04.07	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.04.08	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
Б1.О.04.09	Администрирование информационных систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
ИОПК-4.1	Использует в практической деятельности основные стандарты оформления технической документации	-
ИОПК-4.2	Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
ИОПК-4.3	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.01	Мировоззренческо-коммуникативный модуль	
Б1.О.01.07	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	
Б1.О.03	Общетеоретический модуль	
Б1.О.03.02	Управление IT-проектами	
Б2.О.02.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ИОПК-5.1	Использует основы системного администрирования, администрирования систем управления базами данных, современные стандарты информационного взаимодействия систем	-
ИОПК-5.2	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	-
ИОПК-5.3	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.04	Производственно-технологический модуль	
Б1.О.04.02	Инструментальные средства информационных систем	
Б1.О.04.05	Архитектура информационных систем	
Б1.О.04.09	Администрирование информационных систем	
Б2.О.02.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ОПК
ИОПК-6.1	Демонстрирует знание методов алгоритмизации, языки и технологий программирования, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий	-
ИОПК-6.2	Применяет на практике методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий	-
ИОПК-6.3	Выполняет задачи программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов	-
Б1.О.03	Общетеоретический модуль	
Б1.О.03.03	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.04	Производственно-технологический модуль	
Б1.О.04.01	Технологии программирования	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК
ИОПК-7.1	Демонстрирует знание основных платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	-
ИОПК-7.2	Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем	-
ИОПК-7.3	Владеет технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем	-
Б1.О.04	Производственно-технологический модуль	
Б1.О.04.02	Инструментальные средства информационных систем	
Б1.О.04.05	Архитектура информационных систем	
Б1.О.04.07	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.04.09	Администрирование информационных систем	
Б2.О.02.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК
ИОПК-8.1	Демонстрирует знание методологии и основных методов математического моделирования, классификации и условий применения моделей, основных методов и средств проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем	-
ИОПК-8.2	Применяет на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике	-
ИОПК-8.3	Владеет навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03	Общетеоретический модуль	
Б1.О.03.01	Математика	
Б1.О.04	Производственно-технологический модуль	
Б1.О.04.06	Моделирование систем	
Б1.О.04.08	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
Б2.О.02.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК
ИПК-1.1	Демонстрирует знание основных методов интеграции программных модулей и компонент	-
ИПК-1.2	Выполняет сборку информационной системы из отдельных программных модулей и компонент	-
ИПК-1.3	Владеет технологиями программирования и методами системной интеграции	-
Б1.О.04	Производственно-технологический модуль	
Б1.О.04.01	Технологии программирования	
Б2.О.02.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности	ПК
ИПК-2.1	Демонстрирует знание основ технологии баз данных и основ информационной безопасности	-
ИПК-2.2	Поддерживает базы данных в работоспособном состоянии, обеспечивает безопасность и целостность данных	-
ИПК-2.3	Разрабатывает и поддерживает базу данных, обеспечивая защиту информации	-
Б1.О.04	Производственно-технологический модуль	
Б1.О.04.04	Управление данными	
Б2.О.02.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения в предметной области при создании (модификации) и сопровождении информационных систем	ПК
ИПК-3.1	Демонстрирует теоретические знания и практические умения в объеме, необходимом для решения профессиональных задач	-
ИПК-3.2	Выполняет работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	-
Б1.О.04	Производственно-технологический модуль	
Б1.О.04.02	Инструментальные средства информационных систем	
Б1.О.04.08	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
Б1.В.01	Общетеоретический модуль	
Б1.В.01.01	Информатика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01.02	Математический анализ	
Б1.В.01.03	Дискретная математика и математическая логика	
Б1.В.01.04	Физика	
Б1.В.01.05	Вычислительная математика	
Б1.В.01.06	Вычислительная геометрия	
Б1.В.01.07	Математические методы в теоретических и экспериментальных исследованиях	
Б1.В.01.08	Исследование операций	
Б1.В.01.09	Электротехника и электроника	
Б1.В.01.10	Математические основы информатики	
Б1.В.01.11	Основы теории управления	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Теория измерения латентных переменных	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Прикладная статистика	
Б1.В.02	Производственно-технологический модуль	
Б1.В.02.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.02.02	Образовательная робототехника	
Б1.В.02.03	Технологии обработки информации в образовании	
Б1.В.02.04	Программирование на Java	
Б1.В.02.05	Функциональное программирование	
Б1.В.02.06	Трансляция с языков высокого уровня	
Б1.В.02.07	Web-программирование	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Информационные технологии в математике	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Visual Basic для приложений	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Языки программирования C++ и C#	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Геоинформационные системы	
ФТД.02	Информационные системы с открытым кодом	
ПК-4	Способен создавать техническую документацию на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	ПК
ИПК-4.1	Демонстрирует знание основных требований к технической документации в области информационных систем и технологий	-
ИПК-4.2	Разрабатывает по мере необходимости техническую документацию и инструкции по эксплуатации информационных систем	-

Индекс		Содержание	Тип
ИПК-4.3	ИПК-4.3	Создает техническую документацию на продукцию в сфере информационных технологий	-
	Б1.О.04	Производственно-технологический модуль	
	Б1.О.04.03	Информационные технологии	
	Б2.О.02.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-5	Способен выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций	ПК
ИПК-5.1	ИПК-5.1	Знает основы инфокоммуникационных сетей и телекоммуникаций	-
	ИПК-5.2	Настраивает и поддерживает в рабочем состоянии сетевое и коммуникационное оборудование	-
	ИПК-5.3	Обслуживает программно-аппаратные комплексы информационных сетей и телекоммуникаций	-
	Б1.О.04	Производственно-технологический модуль	
	Б1.О.04.07	Инфокоммуникационные системы и сети	
	Б2.О.02.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.02	Производственная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	Мировоззренческо-коммуникативный модуль	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-9; УК-10; ОПК-4
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.О.01.02	Философия	УК-5
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.04	Культурология	УК-5
Б1.О.01.05	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.01.06	Финансово-экономический практикум	УК-9
Б1.О.01.07	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	УК-2; УК-10; ОПК-4
Б1.О.01.08	Исследовательская деятельность в области информационных систем и технологий в образовании	УК-1; УК-2
Б1.О.02	Здоровьесберегающий модуль	УК-7; УК-8; УК-10
Б1.О.02.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-10
Б1.О.02.02	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.02.03	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.03	Общетеоретический модуль	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.03.01	Математика	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.03.02	Управление IT-проектами	УК-2; УК-3; ОПК-4
Б1.О.03.03	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.03.04	Теория информации, данные, знания	УК-6; ОПК-1
Б1.О.03.05	Методы искусственного интеллекта	УК-2; ОПК-2
Б1.О.04	Производственно-технологический модуль	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.04.01	Технологии программирования	ОПК-6; ПК-1
Б1.О.04.02	Инструментальные средства информационных систем	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7; ПК-3
Б1.О.04.03	Информационные технологии	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.О.04.04	Управление данными	ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
Б1.О.04.05	Архитектура информационных систем	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.04.06	Моделирование систем	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.04.07	Инфокоммуникационные системы и сети	ОПК-3; ОПК-7; ПК-5
Б1.О.04.08	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-3
Б1.О.04.09	Администрирование информационных систем	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.04.10	Большие данные	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Общетеоретический модуль	УК-6; ПК-3
Б1.В.01.01	Информатика	ПК-3
Б1.В.01.02	Математический анализ	ПК-3
Б1.В.01.03	Дискретная математика и математическая логика	ПК-3
Б1.В.01.04	Физика	ПК-3
Б1.В.01.05	Вычислительная математика	ПК-3
Б1.В.01.06	Вычислительная геометрия	ПК-3
Б1.В.01.07	Математические методы в теоретических и экспериментальных исследованиях	ПК-3
Б1.В.01.08	Исследование операций	ПК-3
Б1.В.01.09	Электротехника и электроника	ПК-3
Б1.В.01.10	Математические основы информатики	ПК-3
Б1.В.01.11	Основы теории управления	УК-6; ПК-3
Б1.В.01.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1	ПК-3
Б1.В.01.ДВ.01.01	Теория измерения латентных переменных	ПК-3
Б1.В.01.ДВ.01.02	Прикладная статистика	ПК-3
Б1.В.02	Производственно-технологический модуль	ПК-3
Б1.В.02.01	Объектно-ориентированное программирование	ПК-3
Б1.В.02.02	Образовательная робототехника	ПК-3
Б1.В.02.03	Технологии обработки информации в образовании	ПК-3
Б1.В.02.04	Программирование на Java	ПК-3
Б1.В.02.05	Функциональное программирование	ПК-3
Б1.В.02.06	Трансляция с языков высокого уровня	ПК-3
Б1.В.02.07	Web-программирование	ПК-3
Б1.В.02.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1	ПК-3
Б1.В.02.ДВ.01.01	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	ПК-3
Б1.В.02.ДВ.01.02	Информационные технологии в математике	ПК-3
Б1.В.02.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2	ПК-3
Б1.В.02.ДВ.02.01	Visual Basic для приложений	ПК-3
Б1.В.02.ДВ.02.02	Языки программирования C++ и C#	ПК-3
Б2	Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01	Учебная практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-3
Б2.О.01.01(У)	Учебная ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-3
Б2.О.02	Производственная практика	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.02.01(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '090302_ИСТ_Образование_2022_о.plx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-3
Б2.В.01	Производственная практика	УК-1; ПК-3
Б2.В.01.01(П)	Производственная преддипломная практика	УК-1; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины (модули)	ПК-3
ФТД.01	Геоинформационные системы	ПК-3
ФТД.02	Информационные системы с открытым кодом	ПК-3

