

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Томский государственный университет"

План одобрен Ученым советом ГГФ
Протокол № 35 от 28.03.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

Луков Е.В.

№ 04 2024г.

05.03.04

Направление подготовки 05.03.04 Гидрометеорология
Направленность (профиль): Гидрология

Профиль: Гидрология
Кафедра: каф. гидрологии
Факультет: Геолого-географический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 646/ОД от 05.07.2021

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
15	РЫБОВОДСТВО И РЫБОЛОВСТВО

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
организационно-управленческий
проектно-исследовательский
оперативно-производственный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

 / Игнатъева М.А./

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

 / Цой Г.А./

Декан ГГФ

 / Тишин П.А./

Руководитель ОПОП

 / Вершинин Д.А./

План Учебный план бакалавриата '05.03.04_Гидрология_2024.plx', код направления 05.03.04, профиль : Гидрология, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов														Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРАТТ	КРИ	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.								
																					Семест								
Блок 1. Дисциплины (модули)						199	7492	3451.85	3190	1350	824	814	202	152.1	109.75		3231.9	808.25	1118	28	23	29	21	29	21	30	18		
Обязательная часть						101	3636	1656	1530	704	188	436	202	83	43		1663	317	438	28	19	16	10	13	12	3			
Б1.О.01	Физическая культура и спорт		1			2	72	31.75	30	10					20	40.25			2									ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3	
Б1.О.02	Иностранный язык	5	234			9	324	128.95	118					118		6.65	4.3			2	2	2	2	3				ИУК-4.2	
Б1.О.03	История России		1	2		4	144	116	110	58				52	6		28			2	2							ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-5.1; ИУК-11.1; ИУК-11.2	
Б1.О.04	Основы российской государственности		1			2	72	54.85	52	20				32	2.85		17.15			2								ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2	
Б1.О.05	Основы высшей математики	1	2			7	252	124.25	114	54				60	5.95	4.3	96.05	31.7	60	5	2							ИОПК-1.1	
Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности		1			2	72	25.45	24	8				16	1.45		46.55			2								ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3	
Б1.О.07	Химия		1			3	108	63.25	60	30				30	3.25		44.75		30	3								ИОПК-1.2	
Б1.О.08	Введение в специальность		1			2	72	25.45	24	14				10	1.45		46.55			2								ИУК-4.1; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3	
Б1.О.09	Информатика		1			2	72	25.45	24					24	1.45		46.55		24	2								ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	
Б1.О.10	Основы наук о Земле	1				4	144	42.1	36	18				18	1.8	4.3	70.2	31.7	18	4								ИОПК-1.4	
Б1.О.11	Метеорология	1				4	144	61	54	34	20				2.7	4.3	51.3	31.7	20	4								ИОПК-1.4	
Б1.О.12	Топография с основами геодезии		2			2	72	33.85	32	16				16	1.85		38.15		16		2							ИОПК-4.3; ИПК-1.2	
Б1.О.13	Техника метеозмерений	2				4	144	44.2	38	28				10	1.9	4.3	68.1	31.7	10		4							ИОПК-4.1; ИПК-1.3	
Б1.О.14	Математические вычисления в гидрометеорологии	23				8	288	107.3	94	60				34	4.7	8.6	117.3	63.4	34		4	4						ИОПК-1.1	
Б1.О.15	Физика	4	23			9	324	166.5	154	80	30	44			8.2	4.3	125.8	31.7	74		3	3	3					ИОПК-1.3	
Б1.О.16	Картография		3			2	72	31.75	30	16				14	1.75		40.25		14		2							ИОПК-4.3	
Б1.О.17	Социология		3			2	72	44.35	42	26				16	2.35		27.65				2							ИУК-5.1; ИУК-5.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2	
Б1.О.18	Философия		3			3	108	48.55	46	18				28	2.55		59.45				3							ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-5.2	
Б1.О.19	Право		4			2	72	44.35	42	10				32	2.35		27.65					2						ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3	
Б1.О.20	Гидрология суши		4			3	108	63.25	60	30	30				3.25		44.75		30			3						ИОПК-1.4	
Б1.О.21	Климатология	5				4	144	58.9	52	34	18				2.6	4.3	53.4	31.7	18				4					ИОПК-1.4; ИОПК-2.2	
Б1.О.22	Модуль "Экономика и предпринимательство"		56			5	180	90.8	86	38				16	32	4.8		89.2					3	2				ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2	
Б1.О.22.01	Экономика		5			3	108	46.45	44	18				26	2.45		61.55						3					ИУК-10.1; ИУК-10.2	
Б1.О.22.02	Предпринимательство		6			2	72	44.35	42	20				16	6	2.35		27.65						2				ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3	
Б1.О.23	Методы статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений	6	5			7	252	94.85	86	46	40				4.55	4.3	125.45	31.7	40				3	4				ИОПК-2.1; ИОПК-3.1	
Б1.О.24	Океанология		6			3	108	48.55	46	24	22				2.55		59.45		22					3				ИОПК-1.4; ИОПК-3.2	
Б1.О.25	Геоинформационные системы		6			3	108	46.45	44	16	28				2.45		61.55		28					3				ИОПК-4.1; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4	
Б1.О.26	Общая экология		7			3	108	33.85	32	16				16	1.85		74.15							3				ИОПК-1.4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						98	3856	1795.85	1660	646	636	378		69.1	66.75		1568.9	491.25	680		4	13	11	16	9	27	18		
Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456				328	328	328			328																ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3	
Б1.В.02	Основы программирования	3				4	144	44.2	38	8	30				1.9	4.3	68.1	31.7	30		4							ИОПК-4.1; ИПК-1.3	
Б1.В.03	Гляциология	3				4	144	35.8	30	16				14	1.5	4.3	76.5	31.7	14		4							ИОПК-1.4; ИПК-1.2	
Б1.В.04	Гидрометрия и техника безопасности	4		3		12	432	143.05	130	64	66				6.5	6.55	241.5	47.45	66		5	7						ИПК-1.2; ИПК-1.3	
Б1.В.05	Гидрохимия	4				4	144	67.3	60	28	32				3	4.3	45	31.7	30			4						ИОПК-1.2; ИПК-2.1	
Б1.В.06	Гидрология рек	5				5	180	75.7	68	34	34				3.4	4.3	72.6	31.7	34				5					ИОПК-1.4; ИПК-1.1	
Б1.В.07	Гидрофизика	5				5	180	65.2	58	34	24				2.9	4.3	83.1	31.7	24				5					ИОПК-1.3; ИПК-1.2	
Б1.В.08	Общая и речная гидравлика	6	5			7	252	138.95	128	64	64				6.65	4.3	81.35	31.7	64				3	4				ИОПК-1.3; ИПК-1.1	
Б1.В.09	Инженерные гидрометеорологические изыскания	6				5	180	67.3	60	30	30				3	4.3	81	31.7	30					5				ИОПК-2.2; ИПК-2.2	
Б1.В.10	Экономика водных ресурсов и природопользования		7			2	72	35.95	34	16		18			1.95		36.05		18					2				ИПК-2.1	
Б1.В.11	Гидрогеология	7				4	144	67.3	60	28	32				3	4.3	45	31.7	28					4				ИОПК-1.4; ИПК-1.2	
Б1.В.12	Динамика потоков и русловые процессы	7				4	144	54.7	48	24	24				2.4	4.3	57.6	31.7	24					4				ИОПК-1.3; ИПК-1.3	
Б1.В.13	Гидрологические прогнозы	8	7			7	252	122.15	112	56	56				5.85	4.3	98.15	31.7	56					3	4			ИПК-1.1; ИПК-2.3	
Б1.В.14	Речной сток и гидрологические расчеты	8	7			7	252	130.55	120	64	56				6.25	4.3	89.75	31.7	56					3	4			ИПК-2.1; ИПК-2.2	
Б1.В.15	Гидрометеорологические основы охраны окружающей среды	8				4	144	48.4	42	22	20				2.1	4.3	63.9	31.7	20									ИПК-2.1; ИПК-2.2	
Б1.В.16	Гидротехника		8			2	72	46.45	44	22	22				2.45		25.55		22						2			ИОПК-1.3; ИПК-1.1	
Б1.В.17	Численные методы в гидрологии		8			2	72	46.45	44	22	22				2.45		25.55		22						2			ИОПК-4.4; ИПК-1.3	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2				4	144	35.8	30	16	14				1.5	4.3	76.5	31.7	14		4							ИПК-1.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Гидрография России		2			4	144	35.8	30	16	14				1.5	4.3	76.5	31.7	14				4					ИПК-1.1	
Б1.В.ДВ.01.02	Особенности водоемов и устьев рек полярных областей		2			4	144	35.8	30	16	14				1.5	4.3	76.5	31.7	14			4						ИПК-1.1	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
ИУК-1.1	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи	-
ИУК-1.2	Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической)	-
ИУК-1.3	Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи	-
ИУК-1.4	Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа	-
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	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение	-
ИУК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
ИУК-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
ИУК-3.1	Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы	-
ИУК-3.2	Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе	-
ИУК-3.3	Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними	-
УК-4	Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	УК
ИУК-4.1	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)	-
ИУК-4.2	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ	-
УК-5	Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии	УК
ИУК-5.1	Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии	-
ИУК-5.2	Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний	-
ИУК-5.3	Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
ИУК-6.1	Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач	-
ИУК-6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни	-
ИУК-6.3	Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений	-
УК-7	Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК

Индекс	Содержание	Тип
ИУК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
ИУК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
ИУК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	УК
ИУК-8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической)	-
ИУК-8.2	Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций	-
ИУК-8.3	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте	-
УК-9	Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах	УК
ИУК-9.1	Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества	-
ИУК-9.2	Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
ИУК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
ИУК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ИУК-11.1	Объясняет на конкретных примерах негативное воздействие экстремизма, терроризма, коррупции на ход исторического развития человеческого общества	-
ИУК-11.2	Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции	-
ИУК-11.3	Выявляет признаки экстремизма, терроризма в социальных, экономических, политических ситуациях, а также коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц	-
ОПК-1	Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-1.1	Владеет математическим аппаратом, применяет математические методы при решении стандартных задач в практической и профессиональной деятельности	-
ИОПК-1.2	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе современных представлений о свойствах органических и неорганических веществ и реакциях между ними	-
ИОПК-1.3	Способен применять основные принципы механики, динамики, электродинамики и оптики при решении задач в практической и профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
ИОПК-1.4	Решает стандартные профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах	-
ОПК-2	Способен проводить научные исследования объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем геоэкологии и охраны окружающей среды	ОПК
ИОПК-2.1	Способен применять программные средства методов статистической обработки при проведении анализа гидрометеорологических или мониторинговых наблюдений в области охраны окружающей среды	-
ИОПК-2.2	Способен понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии и об охране окружающей среды при составлении разделов научно-технических отчетов, обзоров погодных условий, составлении библиографии по тематике проводимых исследований	-
ОПК-3	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области гидрометеорологии, в том числе осуществлять гидрометеорологические расчеты и участвовать в разработке прогнозов (погоды, химического состава атмосферы и гидросферы)	ОПК
ИОПК-3.1	Способен заниматься текущей работой, выполняемой под наблюдением руководителей и в сотрудничестве с другими специалистами. Обладает дипломатичностью и способностью взаимодействовать с представителями общественности. В пределах установленного круга обязанностей способен автономно решать новые и нестандартные задачи	-
ИОПК-3.2	Способен интегрировано применять знания и профессиональные навыки в области гидрометеорологии, проявлять самостоятельность и ответственность, а также умение применять творческий подход к решению технических и административных задач	-
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-4.1	Применяет современную вычислительную технику и программное обеспечение для решения стандартных задач в практической и профессиональной деятельности	-
ИОПК-4.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных задач в практической и профессиональной деятельности	-
ИОПК-4.3	Осуществляет сбор, обработку и анализ пространственно-координированной информации при решении стандартных задач в практической и профессиональной деятельности	-
ИОПК-4.4	Создает модели природных и техногенных объектов и процессов с использованием профессионального программного обеспечения	-
ПК-1	Способен применять на практике методы гидрометеорологического и экологического мониторинга, организовывать полевые и камеральные работы	ПК
ИПК-1.1	Способен уверенно применять накопленные знания о климатических и погодных явлениях региона обслуживания; понимает влияние погоды и климата на различные секторы экономики, включая уязвимость деятельности человека от опасных погодных явлений	-
ИПК-1.2	Способен принимать участие в организации пунктов мониторинга за окружающей средой, а также самостоятельно планировать и проводить полевые топографические или микроклиматические работы с их камеральной обработкой	-
ИПК-1.3	Владеет знаниями об основных методах наблюдений и приборах, а также знает распространенное программное обеспечение. Умеет обрабатывать, анализировать и передавать данные наблюдений, проводить оценку влияния гидрометеорологических факторов на состояние окружающей среды, жизнедеятельность человека и отрасли экономики	-
ПК-2	способен решать задачи в области оперативной гидрометеорологии, охраны атмосферы и гидросферы	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ИПК-2.1	Способен применять накопленные знания о влиянии и диапазоне воздействия погоды и климата на жизнь, общество и окружающую среду в целом; понимает последствия природопользования и антропогенных воздействий на водные объекты, погоду и климат	-
ИПК-2.2	Способен применять на практике знания нормативных документов, регламентирующих организацию и методику проведения проектно-производственных гидрометеорологических работ	-
ИПК-2.3	Способен анализировать оперативную гидрометеорологическую информацию, составлять гидрометеорологические прогнозы общего и специального назначения; использовать спутниковые данные оперативного мониторинга наводнений, пожаров, вулканического пепла, аэрозолей, малых газовых составляющих и других опасных явлений	-

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '05.03.04_Гидрология_2024.plx', код направления 05.03.04, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б1.О	Обязательная часть	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.О.01	Физическая культура и спорт	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
Б1.О.02	Иностранный язык	ИУК-4.2
Б1.О.03	История России	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-5.1; ИУК-11.1; ИУК-11.2
Б1.О.04	Основы российской государственности	ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2
Б1.О.05	Основы высшей математики	ИОПК-1.1
Б1.О.06	Безопасность жизнедеятельности	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3
Б1.О.07	Химия	ИОПК-1.2
Б1.О.08	Введение в специальность	ИУК-4.1; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3
Б1.О.09	Информатика	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2
Б1.О.10	Основы наук о Земле	ИОПК-1.4
Б1.О.11	Метеорология	ИОПК-1.4
Б1.О.12	Топография с основами геодезии	ИОПК-4.3; ИПК-1.2
Б1.О.13	Техника метеоизмерений	ИОПК-4.1; ИПК-1.3
Б1.О.14	Математические вычисления в гидрометеорологии	ИОПК-1.1
Б1.О.15	Физика	ИОПК-1.3
Б1.О.16	Картография	ИОПК-4.3
Б1.О.17	Социология	ИУК-5.1; ИУК-5.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2
Б1.О.18	Философия	ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-5.2
Б1.О.19	Право	ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3
Б1.О.20	Гидрология суши	ИОПК-1.4
Б1.О.21	Климатология	ИОПК-1.4; ИОПК-2.2
Б1.О.22	Модуль "Экономика и предпринимательство"	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2
Б1.О.22.01	Экономика	ИУК-10.1; ИУК-10.2
Б1.О.22.02	Предпринимательство	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3
Б1.О.23	Методы статистической обработки и анализа гидрометеорологических наблюдений	ИОПК-2.1; ИОПК-3.1
Б1.О.24	Океанология	ИОПК-1.4; ИОПК-3.2
Б1.О.25	Геоинформационные системы	ИОПК-4.1; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4
Б1.О.26	Общая экология	ИОПК-1.4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
Б1.В.02	Основы программирования	ИОПК-4.1; ИПК-1.3
Б1.В.03	Гляциология	ИОПК-1.4; ИПК-1.2
Б1.В.04	Гидрометрия и техника безопасности	ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б1.В.05	Гидрохимия	ИОПК-1.2; ИПК-2.1
Б1.В.06	Гидрология рек	ИОПК-1.4; ИПК-1.1
Б1.В.07	Гидрофизика	ИОПК-1.3; ИПК-1.2
Б1.В.08	Общая и речная гидравлика	ИОПК-1.3; ИПК-1.1
Б1.В.09	Инженерные гидрометеорологические изыскания	ИОПК-2.2; ИПК-2.2
Б1.В.10	Экономика водных ресурсов и природопользования	ИПК-2.1
Б1.В.11	Гидрогеология	ИОПК-1.4; ИПК-1.2
Б1.В.12	Динамика потоков и русловые процессы	ИОПК-1.3; ИПК-1.3
Б1.В.13	Гидрологические прогнозы	ИПК-1.1; ИПК-2.3
Б1.В.14	Речной сток и гидрологические расчеты	ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б1.В.15	Гидрометеорологические основы охраны окружающей среды	ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б1.В.16	Гидротехника	ИОПК-1.3; ИПК-1.1
Б1.В.17	Численные методы в гидрологии	ИОПК-4.4; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.01	Гидрография России	ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02	Особенности водоемов и устьев рек полярных областей	ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.02.01	Гидробиология и водная экология	ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.02.02	Лимнология	ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ИПК-1.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.03.01	Опасные гидрологические явления	ИПК-1.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.03.02	Экономическая метеорология	ИПК-1.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.04.01	Водохозяйственные расчеты	ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.04.02	Гидромеханика	ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ИПК-2.3
Б1.В.ДВ.05.01	Учебное бюро гидрологических расчетов и прогнозов	ИПК-2.3
Б1.В.ДВ.05.02	Учебное бюро погоды	ИПК-2.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '05.03.04_Гидрология_2024.plx', код направления 05.03.04, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б2.0	Обязательная часть	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б2.0.01	Учебная практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.3; ИУК-4.1; ИУК-6.1; ИУК-9.2; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-4.3; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б2.0.01.01	Модуль "Ознакомительная практика"	ИУК-9.2; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-4.3; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б2.0.01.01.01(У)	Ознакомительная практика; гидрографическая	ИОПК-1.4
Б2.0.01.01.02(У)	Ознакомительная практика; метеорологическая	ИОПК-3.1; ИПК-1.3
Б2.0.01.01.03(У)	Ознакомительная практика; геодезическая	ИУК-9.2; ИОПК-4.3; ИПК-1.2
Б2.0.01.01.04(К)	Ознакомительная практика	ИУК-9.2; ИОПК-1.4; ИОПК-3.1; ИОПК-4.3; ИПК-1.2; ИПК-1.3
Б2.0.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); гидрометрическая	ИОПК-3.1; ИПК-1.3
Б2.0.01.03(П)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.3; ИУК-4.1; ИУК-6.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3
Б2.0.02	Производственная практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б2.0.02.01(П)	Эксплуатационная практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-6.1; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б2.0.02.02(Пд)	Преддипломная практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-4.1; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-1.3; ИОПК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-4.3; ИОПК-4.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-2.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты 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; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативные дисциплины	ИУК-8.1; ИУК-8.2
ФТД.01	Основы первой помощи	ИУК-8.1; ИУК-8.2
ФТД.02	Основы военной подготовки	ИУК-8.1; ИУК-8.2

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				192	244	61	28	33	60	29	31	63	32	31	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				190	240	60	28	32	60	29	31	60	29	31	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	20.4%	160	199	51	28	23	50	29	21	50	29	21	48	30	18	
Б1.О	Обязательная часть					101	47	28	19	26	16	10	25	13	12	3	3		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					98	4		4	24	13	11	25	16	9	45	27	18	
Б2	Практика	100%	0%	0%	24	32	9		9	10		10	10		10	3		3	
Б2.О	Обязательная часть					32	9		9	10		10	10		10	3		3	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4	1		1				3	3					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				55.4	-	55.6	52.1	-	58.3	52	-	59	52.3	-	57.4	55.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				40.5	-	38.1	47.6	-	47.6	35.7	-	47.6	33.6	-	31.7	47.6	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.5	-	28.3	22.9	-	25.6	22	-	27.5	23.4	-	28.7	23.9	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.7	-	1.9	3.7	-	3.9	3.9	-	4	3.7	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3451.85	-	512.85	401.95	-	504.5	361.55	-	523.1	374.35	-	491.1	282.45	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-	32	56	-	66	56	-	66	52	-			
		Блок Б2				50	-		12.75	-		16.5	-		16.5	-		4.25	
		Блок Б3				5	-			-			-			-		5	
		Блок ФТД				99.2	-		23.35	-			-	75.85		-			
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				23.3	-	26.2	20.9	-	23.5	19.8	-	25.1	21.1	-	26.5	21.4	
		элективные дисциплины по физ.к.					-	1.9	3.7	-	3.9	3.9	-	4	3.7	-			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эж)					6	3	3		6	3	3	7	4	3	6	3	3
		ЗАЧЕТ (За)					12	7	5		9	5	4	8	4	4	9	5	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1		2	1	1	1		1	1	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				47.17%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55.4%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					46.07%													