

2024 год

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный университет"
Географический факультет

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 26.06.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



Проректор по учебной работе

А.И. Вокин

2024 г.

05.03.04

05.03.04 Гидрометеорология

Профиль: Информационные технологии в метеорологии
Кафедра: Гидрологии и природопользования
Факультет: ГФ

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

2024

Учебный год 2024-2025

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 892 от 07.08.2020

№ 892 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.030	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	оперативно-производственный
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

/ Д.А. Матвеев/

Декан

/ С.Ж. Вологжина/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				29 - 5	Июль			27 - 2	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		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I																		Э	*		Э	Э	К	К															Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К				
II																			Э	*		Э	Э	К	К			У														Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К		
III																			Э	*		Э	Э	К	К														Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К		
IV																			Э	*		Э	Э	К	К	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд

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	
Пд	Теоретическое обучение и практики	17	16	33	17	16	33	17	14	31	17	12	29	126
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	3	5 4/6	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6	3	5 4/6	21 4/6
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								6	6				6
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация											2/6	2/6	2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	7	9	2	7 4/6	9 4/6	34 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	1 2/6 (8 дн)		1 2/6 (8 дн)	5 2/6 (32 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов		14												
Групп		1												

Table with columns for Semestr 1, Semestr 2, and Итого за курс. Rows include: Имя/Инициалы, Наименование, Коллежность, Semestr 1 (Academic hours), Semestr 2 (Academic hours), Итого за курс (Academic hours), Экспертная оценка, Кафедра, and Семестр. The table lists various subjects like 'Элективные дисциплины (модуль по физической культуре и спорту)' and 'Информатика' with their respective credit hours and assessment results.

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная (метеорологическая)	1	2			4						
			45	+	4		13				36
Ознакомительная (гидрологическая)	2	2			4						
			46	+	4						72
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	2			6						
			45	+	6				1		
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная	4	2			2						
			45	+	2				1		
Преддипломная	4	2			2						
			45	+	2						
Итого по факту						18					
Итого по плану						18					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Курсовая работа 1 (по профилю)					
КР	3	2			
Курсовая работа 2 (по профилю)					
КР	4	1			

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '05.03.04-24-1234_GM_1 k.plx', код направления 05.03.04, год начала подготовки 2024

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД		Факультативы	
ЭЛК		Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
ЭЛК.01	21	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
Б1		Дисциплины (модули)	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; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.0		Обязательная часть	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-5; ПК-6
Б1.0.01	45	Информатика	ОПК-1
Б1.0.02	72	Управление проектами	УК-2
Б1.0.03	74	Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации	УК-3; УК-6
Б1.0.04	51	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.05	126	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.06	1	История России	УК-5
Б1.0.07	2	Философия	УК-5
Б1.0.08	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.09	108	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-11
Б1.0.10	121	Основы инклюзивного взаимодействия	УК-9
Б1.0.11	72	Экономическая культура и основы финансовой грамотности	УК-10
Б1.0.12		Введение в специальность	ОПК-1
Б1.0.12.01	45	Введение в метеорологию	ОПК-1
Б1.0.12.02	46	Введение в гидрологию	ОПК-1
Б1.0.13	24	Общая химия	ОПК-1
Б1.0.14	46	Биология	ОПК-1
Б1.0.15	8	Физика	ОПК-1
Б1.0.16		Математика	ОПК-1
Б1.0.16.01	15	Аналитическая геометрия и высшая алгебра	ОПК-1
Б1.0.16.02	15	Математический анализ	ОПК-1
Б1.0.16.03	15	Теория вероятностей и элементы математической статистики	ОПК-1
Б1.0.17	45	Общая метеорология	ОПК-1
Б1.0.18	42	Картография с основами геодезии	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.19	45	Информационные технологии для обработки метеорологических данных	ОПК-3
Б1.0.20	42	Геология с основами геоморфологии	ОПК-1
Б1.0.21		Методы и средства гидрометеорологических наблюдений	ОПК-3
Б1.0.21.01	45	Автоматизация и коммуникационные технологии в метеорологии	ОПК-3

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.21.02	46	Методы и средства гидрологических наблюдений	ОПК-3
Б1.О.22	45	Общая геофизика	ОПК-1
Б1.О.23	42	Основы геоинформатики	ОПК-4
Б1.О.24	45	Веб-программирование в гидрометеорологии	ОПК-4
Б1.О.25	46	Общая гидрология	ОПК-1
Б1.О.26	45	Физическая метеорология	ОПК-1
Б1.О.27	45	Солнечно-земная физика	ОПК-1
Б1.О.28	46	Океанология	ОПК-1
Б1.О.29	45	Гидрометеорологические основы охраны окружающей среды	ОПК-2; ПК-6
Б1.О.30	46	Основы природопользования	ОПК-2
Б1.О.31	46	Химия окружающей среды	ОПК-1; ПК-5
Б1.О.32	45	Гидрометеорологические информационные системы	ОПК-2
Б1.О.33	46	Гляциология и мерзлотоведение	ОПК-2
Б1.О.34		Механика жидкости и газа	ОПК-1
Б1.О.34.01	46	Кинематика жидкости и газа	ОПК-1
Б1.О.34.02	46	Динамика жидкости и газа	ОПК-1
Б1.О.35	46	Методы статистической обработки гидрометеорологических наблюдений	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.36	45	Базы данных реанализов: проектный практикум	ОПК-4
Б1.О.37	46	Дистанционное зондирование Земли	ОПК-2
Б1.О.38	45	Энергоактивные зоны суши и океана	ОПК-2
Б1.О.39	46	Математические методы и модели в задачах окружающей среды	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.40	46	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ОПК-2
Б1.О.41	45	Специализированные гидрометеорологические комплексы и системы	ОПК-3
Б1.О.42	1	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	45	Климатология	ПК-2; ПК-5
Б1.В.02	45	Динамическая метеорология	ПК-2
Б1.В.03	45	Климатические базы данных	ПК-7
Б1.В.04	45	Авиационная метеорология и аэродинамика	ПК-2
Б1.В.05	45	Курсовая работа 1 (по профилю)	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.06	45	Синоптическая метеорология	ПК-7
Б1.В.07	45	Авиационное прогнозирование и наукастинг	ПК-2
Б1.В.08	45	Космическая метеорология	ПК-7
Б1.В.09	45	Информационные технологии в аэрологии	ПК-7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '05.03.04-24-1234_GM_1 k.plx', код направления 05.03.04, год начала подготовки 2024

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.10	45	Основы численных методов прогноза погоды и климата	ПК-7
Б1.В.11	45	Курсовая работа 2 (по профилю)	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.12	45	Прогноз погоды	ПК-3
Б1.В.13	45	Агрометеорология	ПК-3
Б1.В.14	45	Прикладная спутниковая метеорология	ПК-3
Б1.В.15	45	Особенности атмосферной циркуляции и синоптических процессов на территории России	ПК-3
Б1.В.16	45	Физика верхней атмосферы	ПК-2
Б1.В.ДВ.01		Элективная дисциплина 1	ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	46	Гидрохимия	ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	46	Взаимодействие подземных и поверхностных вод	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.03	121	Психология личности и профессиональное самоопределение	УК-6
Б1.В.ДВ.02		Элективная дисциплина 2	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	45	Экономическая гидрометеорология	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	46	Гидрометеорология опасных явлений	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.03	89	Адаптивные информационные технологии	УК-1
Б2		Практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б2.О.01(У)	45	Ознакомительная (метеорологическая)	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-4
Б2.О.02(У)	46	Ознакомительная (гидрологическая)	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-4
Б2.О.03(Пд)	45	Преддипломная	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б2.О.04(Пд)	45	Преддипломная	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б2.В.01(П)	45	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7
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; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.01(Д)	45	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; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-1; ПК-2
ФТД.01	46	Дизайн веб-приложений в гидрометеорологии	ПК-1
ФТД.02	46	Нейросети в гидрометеорологии	ПК-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)				186	244	60	28	32	60	28	32	62	25	37	62	28	34
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	28	32	60	28	32	60	25	35	60	28	32
ФТД	Факультативы																	
ЭЛК	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	0%	0%	0%														
Б1	Дисциплины (модули)	71%	29%	6.7%	160	207	54	28	26	54	28	26	51	25	26	48	28	20
Б1.О	Обязательная часть					148	54	28	26	54	28	26	28	15	13	12	7	5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					59							23	10	13	36	21	15
Б2	Практика	67%	33%	0%	20	27	6		6	6		6	9		9	6		6
Б2.О	Обязательная часть					18	6		6	6		6				6		6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9							9		9			
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
ФТД	Факультативные дисциплины					4							2		2	2		2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54.3	-	54.2	53.7	-	53.8	52.6	-	48.4	59.5	-	54.8	59.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)			33.7	-	32.7	26	-	35.7	31.7	-	29.3	52	-	29.3	38	
		в период гос. экзаменов				-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			33.4	-	33.6	33.5	-	33.4	33.5	-	31.9	33.5	-	31.9	37	
		элективные дисциплины по физ.к.			2.7	-	3.2	3	-	4	4.2	-	2	2	-	2.4		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок ЭЛК			337	-	53	48	-	68	66	-	34	28	-	40		
		Блок Б1			4131	-	571	536	-	567	535	-	541	468	-	542	371	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.			337	-	53	48	-	68	66	-	34	28	-	40		
		Блок Б2			392	-		152	-		152	-		10	-		78	
		Блок Б3			16	-			-			-			-		16	
		Блок ФТД			74	-			-			-		39	-		35	
		Итого по всем блокам			4950	-	624	736	-	635	753	-	575	545	-	582	500	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			27	-	27.9	26.7	-	26.8	27	-	27	27	-	27	26	
		элективные дисциплины по физ.к.				-	3	3	-	4	4	-	2	2	-	2.2		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				6	3	3	8	4	4	7	3	4	7	3	4	
		ЗАЧЕТ (За)				13	7	6	12	7	5	9	5	4	8	5	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				2		2	1		1	2		2	2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										1		1	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			50.62%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				69.2%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				57.26%													