

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной деятельности
_____ С.Т.Князев
«__» _____ 20... г.

ПРОГРАММА ПРАКТИК
05.03.04/33.01

Перечень сведений о рабочей программе практик	Учетные данные
Образовательная программа 1. Гидрометеорология	Код ОП 1. 05.03.04/33.01
Направление подготовки 1. Гидрометеорология	Код направления и уровня подготовки 1. 05.03.04

Программа практик составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Клименко Дмитрий Евгеньевич	кандидат географических наук, доцент	Доцент	Департамент наук о Земле и космосе
2	Мишарина Анна Сергеевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	Департамент наук о Земле и космосе

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.С. Комарова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИК

1.1. Аннотация программы практик

Цель практик – приобретение практических знаний, умений и навыков, позволяющих выпускнику осуществлять деятельность гидролога или метеоролога. В ходе практик студенты вырабатывают навыки практической работы, осваивают полевые и лабораторные методы наблюдения климатических и гидрологических параметров. Практическая деятельность формирует умения и навыки работы в областях науки и техники, связанных с исследованием, мониторингом и прогнозированием состояния атмосферы и водных объектов; просветительской деятельностью, в том числе, базовые навыки работы в коллективе, выполнение экспериментальных исследований, использование информационных и коммуникационных технологий для обработки данных. При реализации образовательной программы предусматривается учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, которая проводится на базе Коуровской обсерватории, базе биологической станции ИЕН, департамента наук о Земле и космосе и ботанического сада ИЕН. Базы практики укомплектованы необходимым оборудованием, занятия проводят высококвалифицированными специалистами, кадровый потенциал соответствует требованиям стандартов

1.2. Структура практик, их сроки и продолжительность

Таблица 1.

№ п/п	Виды и типы практик	Объем практик	
		в неделях	в з.е.
1.	Учебная практика		
1.1	Учебная практика, ознакомительная	4	5
1.2	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6	8
2.	Производственная практика		
2.			
	Итого:	10	13

1.3. Базы практик, форма проведения практик

Таблица 2.

05.03.04/33.01 Гидрометеорология

№ п/п	Виды и типы практик	Форма проведения практики	Базы практики
-------	---------------------	---------------------------	---------------

1.	Учебная практика		
1.1	Учебная практика, ознакомительная	Путем чередования, дискретно	Практика проводится в структурных подразделениях университета.
1.2	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Путем чередования, дискретно	Практика проводится в структурных подразделениях университета.
2.	Производственная практика		
2.			

1.4. Процедура организации практик

Порядок планирования, организации и проведения практик, структура и форма документов по организации практик и их аттестации регулируется отдельным положением.

1.5. Перечень планируемых к формированию в процессе прохождения практик результатов освоения образовательной программы – компетенций

В результате освоения программ практик у обучающихся будут сформированы следующие компетенции:

Таблица 3.

05.03.04/33.01 Гидрометеорология

№ п/п	Виды и типы практик	Компетенции
1.	Учебная практика	
1.1	Учебная практика, ознакомительная	ОПК-1 Способен использовать фундаментальные знания, полученные в области математических и естественных наук, в профессиональной деятельности ОПК-2 Способен проводить под научным руководством исследования на основе современных методов в конкретной области профессиональной деятельности ОПК-4 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

		<p>ОПК-6 Способен представлять результаты профессиональной деятельности в устной и письменной формах в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p> <p>ОПК-7 Способен использовать основы экономических и правовых знаний в различных сферах профессиональной деятельности</p> <p>ПК-М Способность к приобретению новых, расширению и углублению полученных ранее знаний, умений и компетенций в различных областях жизнедеятельности, необходимых для успешной реализации в сфере профессиональной деятельности, в том числе на стыке разных направлений деятельности и областей наук</p> <p>ПК-1 Способен владеть методами производства полевых инструментальных измерений метеорологических характеристик атмосферы и гидрологических характеристик водных объектов, выполнять их обработку</p> <p>ПК-3 Способен использовать теоретические основы и практические методы статистической обработки данных многолетних наблюдений для определения и передачи расчетных гидрометеорологических характеристик</p>
1.2	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	<p>ОПК-1 Способен использовать фундаментальные знания, полученные в области математических и естественных наук, в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2 Способен проводить под научным руководством исследования на основе современных методов в конкретной области профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3 Способен систематизировать, анализировать и обобщать результаты научных исследований на основе информационной и библиографической культуры</p> <p>ОПК-4 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-5 Способен использовать существующие программные продукты и информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6 Способен представлять результаты профессиональной деятельности в устной и письменной формах в соответствии с нормами и</p>

		<p>правилами, принятыми в профессиональном сообществе</p> <p>ПК-М Способность к приобретению новых, расширению и углублению полученных ранее знаний, умений и компетенций в различных областях жизнедеятельности, необходимых для успешной реализации в сфере профессиональной деятельности, в том числе на стыке разных направлений деятельности и областей наук</p> <p>ПК-1 Способен владеть методами производства полевых инструментальных измерений метеорологических характеристик атмосферы и гидрологических характеристик водных объектов, выполнять их обработку</p> <p>ПК-2 Способен понимать, излагать и критически анализировать числовую и картографическую гидрометеорологическую информацию при выполнении расчетов по тематике проводимых работ</p> <p>ПК-3 Способен использовать теоретические основы и практические методы статистической обработки данных многолетних наблюдений для определения и передачи расчетных гидрометеорологических характеристик</p> <p>ПК-4 Способен осуществлять получение оперативной гидрометеорологической информации и ее первичную обработку для краткосрочного и долгосрочного гидрологического и метеорологического мониторинга и прогнозирования</p>
2.	Производственная практика	
2.		

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИК

Таблица 4.

05.03.04/33.01 Гидрометеорология

№ п/п	Виды и типы практик	Перечень видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, выполняемых в период прохождения практик
1.	Учебная практика	
1.1	Учебная практика, ознакомительная	Научно-исследовательский тип:

		<p>проведение научных исследований в области естественных наук, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, статистическую обработку и теоретическую интерпретацию результатов</p> <p>Оперативно-производственный тип: техническая обработка и размещение гидрометеорологических материалов на сайте</p>
1.2	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	<p>Научно-исследовательский тип: проведение научных исследований в области естественных наук, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, статистическую обработку и теоретическую интерпретацию результатов</p> <p>Оперативно-производственный тип: техническая обработка и размещение гидрометеорологических материалов на сайте</p> <p>Организационно-управленческий тип: выполнение полевых и камеральных работ при мониторинге водохозяйственных показателей</p> <p>Проектно-изыскательский тип: получение и представление гидрометеорологической информации в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий</p>
2.	Производственная практика	
2.		

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИК

05.03.04/33.01 Гидрометеорология

Электронные ресурсы (издания)

Учебная практика

1. Лейст, Э. Е.; Метеорология : монография. 1. ; Типолитография А. П. Прядильщикова, Москва; 1916; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469173> (Электронное издание)
2. Лейст, Э. Е.; Метеорология : монография. 2. ; Типолитография А. П. Прядильщикова,

Москва; 1916; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469174> (Электронное издание)

3. Рожков, В. А.; Статистическая гидрометеорология : учебное пособие. 3. Неустойчивость состояния и движения. Взаимодействие океана и атмосферы. Климат.; Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, Санкт-Петербург; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458110> (Электронное издание)

4. Околелова, А. А.; Экологический мониторинг: учебное пособие для студентов высших учебных заведений : учебное пособие.; Волгоградский государственный технический университет (ВолгГТУ), Волгоград; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255954> (Электронное издание)

5. Сафин, Р. Г.; Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента : учебное пособие.; Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), Казань; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270277> (Электронное издание)

6. Чудновский, С. М.; Приборы и средства контроля за природной средой : учебное пособие.; Инфра-Инженерия, Москва, Вологда; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466771> (Электронное издание)

Производственная практика

Печатные издания

Учебная практика

1. Сидоров, В. В.; Климатология и метеорология : учеб. пособие.; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2006 (29 экз.)

2. Хромов, С. П.; Метеорология и климатология : Учебник.; Изд-во Моск. ун-та, Москва; 1994 (25 экз.)

Производственная практика

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Учебная практика

Система Техэксперт: <http://sk5-410-lib-te.at.urfu.ru/docs/>

Зональная научная библиотека УрФУ. URL: <http://lib2.urfu.ru/rus/>

Зональная научная библиотека <http://library.urfu.ru/>

Каталоги библиотеки <http://library.urfu.ru/about/department/catalog/rescatalog/>

Электронный каталог <http://library.urfu.ru/resources/ec/>

Научная электронная библиотека, <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Производственная практика

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Учебная практика

Российская государственная библиотека. URL: <http://www.rsl.ru>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. URL:
<http://www.gpntb.ru>

Производственная практика

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИК

Таблица 5

05.03.04/33.01 Гидрометеорология

№ п/п	Вид практики	Оснащенность организаций, предоставляющих места практики, оборудованием и техническими средствами обучения	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Учебная практика	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
2.	Производственная практика		Не требуется