

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан геолого-географического
факультета



А.А. Тишин
П.А. Тишин

«24» июля 2022 г.

Аннотация к рабочим программам практик

по направлению подготовки

05.04.04 Гидрометеорология

Профиль подготовки:
«Метеорология»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Магистр

Год приема
2022

Б2.О.01 Учебная практика

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

Вид: учебная.

Тип: Ознакомительная практика.

Практика обязательная для изучения.

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е., 216 ч.

в том числе практическая подготовка: 216 ч.

Продолжительность практики составляет: рассредоточенная во первом семестре.

Язык реализации – русский.

Целью освоения ознакомительной практики является формирование следующих компетенций:

ОПК1 - Способен использовать основы методологии научного познания, базовые знания в области математических и естественных наук при решении задач профессиональной деятельности в области гидрометеорологии

ОПК2 - Способен проводить научные исследования объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем изменений климата, геоэкологии и охраны окружающей среды, а также разрабатывать прогнозы (погоды, состояния климата и гидрологических объектов) различной заблаговременности

Задачами освоения практики является:

– Научиться анализировать базовую информацию в области математических и естественных наук при решении задач профессиональной деятельности в области гидрометеорологии,

– Освоить методы правильного представления современных проблем в гидрометеорологии до слушателей любых организаций.

– Научиться проводить научные исследования объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем изменений климата.

Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Вид: учебная.

Тип: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Практика обязательная для изучения.

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 5 з.е., 180 ч..

в том числе практическая подготовка: 180 ч.

Продолжительность практики составляет: рассредоточенная во втором семестре.

Семестр 2, зачет с оценкой.

Язык реализации – русский.

Целью освоения практики является формирование следующих компетенций:

ОПК-3– Способен самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности в области гидрометеорологии, интерпретировать результаты для практического использования потребителями различного профиля.

ОПК-4 – Способен решать исследовательские и прикладные задачи профессиональной деятельности и создавать технологические наукоемкие продукты с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Задачами освоения практики является:

- Научиться самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности в области гидрометеорологии, интерпретировать результаты для практического использования;
- Научиться самостоятельно приобретать новые знания, опыт и понимание вопросов в зависимости от изменений в рабочих процедурах и технологиях.

Б2.О.02 Производственная практика

Б2.О.02.01(Н) Научно-исследовательская работа

Вид: производственная.

Тип: Научно-исследовательская работа.

Практика обязательная для изучения.

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов ОПОП в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 22 з.е., 792 ч.

в том числе практическая подготовка: 792 ч..

Продолжительность практики составляет: рассредоточенная 3 и 4 семестрах.

Семестр 3, зачет с оценкой, курсовая работа

Семестр 4, зачет с оценкой.

Язык реализации – русский.

Целью освоения практики является формирование следующих компетенций:

ПК-1. –Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области гидрометеорологии.

ПК-3–Способен применять на практике фундаментальные знания в области метеорологии, геоэкологии и климатических ресурсов при проведении изыскательских и проектных работ в области гидрометеорологии

Задачами освоения практики является:

- Научиться самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности в области гидрометеорологии, интерпретировать результаты для практического использования;
- Понимать влияние климата на различные секторы экономики, в т.ч. уязвимость деятельности человека от опасных природных явлений;
- Научиться самостоятельно выполнять научные исследования.

Б2.О.02.02(П) Эксплуатационная практика

Вид: производственная.

Тип: Эксплуатационная практика.

Практика обязательная для изучения.

Практика проводится на базе ТГУ или профильных организаций научного, научно-исследовательского, научно-производственного, производственного и иного профиля (филиалы Управлений по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – центры по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ЦГМС), филиалы Федерального государственного учреждения «Главный центр информационных

технологий и метеорологического обслуживания авиации» (ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»), государственные организации в области охраны окружающей среды, проектные институты и изыскательские организации, научно-исследовательские учреждения Академии наук). Способы проведения: стационарная или выездная. Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 12 з.е., 432 ч.

в том числе практическая подготовка: 432 ч.

Продолжительность практики составляет: 8 нед.

Семестр 2, зачет с оценкой.

Язык реализации – русский.

Целью производственной практики является получение обучающимися профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности, направленное на формирование следующих компетенций:

– способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности в области гидрометеорологии, интерпретировать результаты для практического использования потребителями различного профиля (ОПК-3);

– способность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области гидрометеорологии (ПК-1);

– способность осуществлять оперативно-производственную деятельность в области гидрометеорологии (ПК-2);

– способность применять на практике фундаментальные знания в области метеорологии, геоэкологии и климатических ресурсов при проведении изыскательских и проектных работ в области гидрометеорологии (ПК-3);

– способность осуществлять организационно-управленческую деятельность в оперативной практике или при выполнении научно-исследовательских работ (ПК-4).

Задачами освоения практики является:

ОПК-3 – Способен самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности в области гидрометеорологии, интерпретировать результаты для практического использования потребителями различного профиля;

ИОПК-3.1 – Способен заниматься текущей работой в сотрудничестве с другими специалистами. Определенная автономия возможна в пределах установленного круга обязанностей. Обладает дипломатичностью и способностью взаимодействовать с представителями общественности;

ИОПК-3.3 – Способен приобретать новые знания, опыт и понимание вопросов в зависимости от изменений в рабочих процедурах и технологиях; эффективно обмениваться информацией и взаимодействовать друг с другом; учитывать знания и опыт других членов коллектива; справляться с физическими нагрузками и перегрузками в соответствии с правилами техники безопасности и санитарных норм;

ПК-1 – Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области гидрометеорологии;

ИПК-1.1 – Способен понимать специфические гидрологические, климатические и погодные явления, их глобальную и региональную структуру;

ПК-2 – Способен осуществлять оперативно-производственную деятельность в области гидрометеорологии;

ИПК-2.1 – Способен составлять и оценивать оправдываемость прогнозов, предоставлять необходимую отчетность;

ИПК-2.2 – Способен проводить оценку новых расчетных методов и участвовать в их разработке;

ПК-3 – Способен применять на практике фундаментальные знания в области метеорологии, геоэкологии и климатических ресурсов при проведении изыскательских и проектных работ в области гидрометеорологии;

ИПК-3.2 – Способен использовать информацию со спутников в различных спектральных диапазонах, других систем зондирования и ГИС для наблюдения за параметрами атмосферы;

ИПК-3.3 – Способен проводить статистический анализ данных для описания климатической системы и ее изменчивости;

ИПК-3.4 – Способен применить накопленные знания при оценке эволюции системы, аномалий и тенденций на основе климатических данных и интерпретировать результаты;

ПК-4 – Способен осуществлять организационно-управленческую деятельность в оперативной практике или при выполнении научно-исследовательских работ;

ИПК-4.1 – Развивает дипломатические способности для взаимодействия с членами коллектива, специалистами иного профиля и представителями общественности;

ИПК-4.2 – Совершенствует умения разрешать проблемы. Контролирует и руководит работой коллектива, в том числе оперативными подразделениями, применяет творческий подход к профессиональным задач, учитывает знания и опыт других членов коллектива, несет ответственность за принятые решения.

Б2.О.02.03(Пд) Преддипломная практика

Вид: производственная.

Тип: Преддипломная практика.

Практика обязательная для изучения.

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 9 з.е., 324 ч.

в том числе практическая подготовка: 324 ч.

Продолжительность практики составляет: рассредоточенная во 4 семестре.

Семестр 4, зачет с оценкой.

Язык реализации – русский.

Целью практики является формирование следующих компетенций:

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Задачами освоения практики является:

– Оценить собственные возможности для решения задач профессиональной деятельности в области гидрометеорологии, интерпретировать результаты для практического использования;

– Получить опыт реализации собственных знаний и навыков на практике

– Научиться самостоятельно выполнять научные исследования оценки влияния климата на различные секторы экономики.