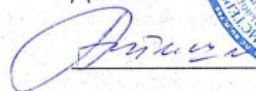


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан ГГФ



П.А. Тышин



« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Протокол № 6 от 24 июня 2022

**Фонд оценочных средств  
по практике**

**ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки  
**05.04.04 Гидрометеорология**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Метеорология»**  
Квалификация выпускника  
**Магистр**

Томск-2022

Фонд оценочных средств соответствует ОС НИ ТГУ по направлению подготовки 05.04.04 Гидрометеорология, учебному плану направления подготовки направленности (профиля) «**Метеорология**» и рабочей программе по данной практике.

Полный фонд оценочных средств по дисциплине хранится на кафедре метеорологии и климатологии.

Разработчик ФОС:

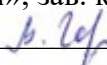
Зав.каф. метеорологии и климатологии, д. г. н., профессор

В.П. Горбатенко

Экспертиза фонда оценочных средств проведена учебно-методической комиссией факультета, протокол № 6 от 24.06.2022 г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры метеорологии и климатологии, № 138 от 20.06.2022

Руководитель магистерской программы «**Метеорология**», зав. кафедры метеорологии и климатологии

  
\_\_\_\_\_ В.П. Горбатенко

**Целью освоения практики является формирование следующих компетенций:**

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-1 Способен использовать основы методологии научного познания, базовые знания в области математических и естественных наук при решении задач профессиональной деятельности в области гидрометеорологии.

ОПК-2 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.

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

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

**Результатами прохождения практики являются следующие индикаторы достижения компетенций:**

ИУК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику;

ИУК-1.2 Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.

ИУК-1.3 Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий.

ИУК-2.1Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.

ИУК-2.2 Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.

ИУК-2.3 Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.

ИОПК-1.1 Владеет математическим аппаратом, применяет математические методы при решении задач различной степени сложности в практической и профессиональной деятельности.

ИОПК-1.2; Способен понимать влияние, диапазон и потенциал воздействия атмосферы и гидросферы на жизнь, общество и окружающую среду в целом; применять накопленные знания о взаимодействии атмосферы с твердыми и жидкими оболочками Земли, включая естественные экосистемы и космическое пространство.

ИОПК-2.1 Способен понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в гидрометеорологии при решении проблем изменений климата, геоэкологии и охраны окружающей среды при составлении разделов научно-технических отчетов, при подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований.

ИОПК-2.3 Способен включать результаты научных исследований в оперативную работу; участвовать в разработке новых видов продукции, технологических процессов и методик; проводить исследования проблем, касающихся атмосферы или гидросферы в контексте наук о Земле.

ИОПК-4.1 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске, идентификации и отборе необходимой научно-технической информации в процессе решения задач в профессиональной деятельности.

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

ИПК-1.2Способен понимать влияние климата на различные секторы экономики, в т.ч. уязвимость деятельности человека от опасных природных явлений.

Таблица 1 – Уровни освоения компетенций и критерии их оценивания

Компетенция	Результаты освоения дисциплины/ индикаторы компетенций	Критерии оценивания результатов освоения дисциплины			
		Повышенный (отлично)	Достаточный (хорошо)	Пороговый (удовлетворительно)	Допороговый (неудовлетворительно)
		Шкала оценки			
		85-100%	70-84%	55-69%	< 55%
УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1.	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.3; ИОПК-4.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2	Способен осуществлять (управлять, использовать, проводить, решать обосновывать) Все умения, приведенные в перечне индикаторов достижения необходимых компетенций.	Способен осуществлять (управлять, использовать, проводить, решать обосновывать) Все умения, приведенные в перечне индикаторов достижения необходимых компетенций, но имеет отдельные (небольшие) пробелы в решении некоторых задач.	Несистематизированное понимание и способности осуществлять (управлять, использовать, проводить, решать обосновывать) Все умения, приведенные в перечне индикаторов достижения необходимых компетенций. Имеет пробелы в решении ряда задач, формирующих компетенции.	Не способен осуществлять (управлять, использовать, проводить, решать обосновывать) все умения, приведенные в перечне индикаторов достижения необходимых компетенций.

**Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств**

	Форма отчетности	Компетенции	Критерии оценивания достижения компетенций (в баллах)			
			Отсутствие	Материал, собранный в ходе практики соответствует задачам практики, количество материала недостаточное, предварительные исследовательские	Материал, собранный в ходе практики в основном соответствует задачам практики, не охватывает все задачи, количество материала недостаточно, для получения результатов потребуется	Материал, собранный в ходе практики соответствует задачам практики и отражает все задачи, количество материала достаточно или требует незначительной доработки, предварительные исследовательские результаты
Отчет	Количество и качества материала, собранного в ходе прохождения	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1.	Отсутствует (0 баллов)	Материал, собранный в ходе практики соответствует задачам практики, количество материала недостаточное, предварительные исследовательские	Материал, собранный в ходе практики в основном соответствует задачам практики, не охватывает все задачи, количество материала недостаточно, для получения результатов потребуется	Материал, собранный в ходе практики соответствует задачам практики и отражает все задачи, количество материала достаточно или требует незначительной доработки, предварительные исследовательские результаты

Обработка материала	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1;	Не использованы методы анализа	Использован неполный ряд Методов анализа	Использованы правильные методы, но есть некоторые ошибки	Использованы правильные методы, <del>Зачет</del>
Презентация	ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.3; ИОПК-4.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2	Презентация несоответствует содержанию отчета (Обаллов)	Презентация соответствует содержанию отчета, но логическая последовательность представления материалов нарушена, много текста, иллюстрация несвязаны с текстом (1-7баллов)	Презентация соответствует содержанию отчета, отвечает основным Требованиям.	

### Оценка результатов прохождения практики

Форма отчетности		Баллы		
		Максимальное количество	Оценка комиссии	
Выполнение индивидуального	Участие в работе установов	Поиск актуальной научной информации по направлению «Гидрометеорология»	10	
	Отчет	Количество и качества материала, собранного во время прохождения практики Текст отчета (правильность оформления, наличие и качество графических материалов)	20 30	
Защита		Доклад	20	
		Презентация	10	
		Ответы на вопросы	10	
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>	

### Шкала перевода баллов в оценку итоговой успеваемости

Баллы	Оценка
85-100	отлично
70-84	хорошо
55-69	удовлетворительно
54 и менее	неудовлетворительно