

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

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан геолого-географического
факультета


П.А. Тишин



« ___ » _____ 20__ г.

Протокол №5 от 21.05.2021

Рабочая программа дисциплины

Введение в специальность

по направлению подготовки

05.03.04 Гидрометеорология

Профиль подготовки:

«Метеорология»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2021

Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.12

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

_____ И.В. Кужевская

Председатель УМК

 М.А. Каширо

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-9 – Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах.

2. Задачи освоения дисциплины

ИУК-6.2 Уметь планировать перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни.

ИУК-6.3 Реализовывать траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений.

ИУК-9.1 Понимать базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1, обязательной части образовательной программы, код дисциплины Б1.О.12.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Первый семестр, зачет.

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины у студентов должны быть базовые навыки, приобретенные в учебных заведениях до поступления в ВУЗ (умение читать, писать, основы логического мышления и анализа информации). Некоторые аспекты дисциплины будут полезны при выполнении курсовых и выпускных работ.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых:

– лекции: 12 ч.;

– семинарские занятия: 8 ч.;

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Общие сведения о метеорологии как науке Предмет и задачи метеорологии. Значение метеорологии для экономического комплекса России. Объекты и методы исследования в метеорологии. Исторический очерк развития метеорологии и климатологии. Организация метеорологической службы в России. Связь метеорологии с другими науками. Деление на научные дисциплины. Международное сотрудничество в области метеорологии. Современные проблемы в метеорологии.

Тема 2. История метеорологии в Томске и Томском государственном университете. История метеорологии в Томске до открытия университета. История метеорологии в Томском университете. Учебная метеостанция в ТГУ. Современная структура кафедры метеорологии и климатологии. Основные научные направления кафедры метеорологии и климатологии. Трудоустройство выпускников кафедры метеорологии и климатологии. Традиции кафедры: Всемирный метеорологический день.

Тема 3. Требования к подготовке бакалавра-гидрометеоролога
Квалификационная характеристика выпускника по направлению подготовки **05.03.04** «Гидрометеорология». Сфера профессиональной деятельности. Объекты профессиональной деятельности. Виды деятельности выпускника по направлению подготовки 05.03.04 Гидрометеорология. Возможности продолжения образования. Основная образовательная программа подготовки бакалавра-гидрометеоролога Сроки освоения основной образовательной программы бакалавра-гидрометеоролога по специальности «Гидрометеорология». Требования к уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 05.03.04 Гидрометеорология

Тема 4. Планирование и организация научно-исследовательской работы студентов Система организации научно-исследовательской работы студентов (НИРС). Формы НИРС. Студенческие научные конференции, вузовские и Всероссийские олимпиады. Использование компьютеров, оргтехники и других технических средств в научной и учебной работе. Поиск информации, навыки самостоятельной работы со специальной литературой Правила оформления реферативных и научных работ.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, семинарских занятий и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр. Порядок формирования компетенций, результаты обучения, критерии оценивания и перечень оценочных средств для текущего контроля по дисциплине приведены в Фондах оценочных средств для курса «Введение в специальность».

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет в первом семестре выставляется по итогам выполнения самостоятельной работы – подготовки, написания и защиты реферата.

11. Учебно-методическое обеспечение

Электронный учебный курс по дисциплине **Введение в специальность** в электронном университете «Moodle»: <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=22176>, который содержит:

- а) Презентации по теоретическому материалу курса
- б) План семинарских занятий по дисциплине
- в) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.
- г) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

- а) основная литература:
 - Бедрицкий А.И. Гидрометеорологическая служба России. История и современность/ А.И. Бедрицкий, Е.П. Борисенков, В.М. Пасецкий .- СПб: Гидрометеоиздат, 2002. – 126 с.
 - Второй оценочный доклад Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. М. Росгидромет, 2014. – 1009 с.
 - Кислов А.В. Климатология с основами метеорологии / А.В. Кислов. – М.: Изд.центр Академия, 2016. – 222 с.
 - Рыбакова Ж.В. Физическая метеорология. – Томск: Издательский Дом ТГУ, 2013. –364 с.
- б) дополнительная литература:

- Беляков М.В. Атмосферы Земли и других планет/ М.В. Беляков.- Л.: Гидрометеиздат, 1965. – 155 с.
- Богаткин О.Г. Основы авиационной метеорологии / О. Г. Богаткин. – СПб.: Изд-во РГГМУ, 2009.– 339 с.
- Борзенкова И.И. Изменение климата в кайнозой / И.И. Борзенкова. - СПб: Гидрометеиздат, 1992. – 247 с.
- Будыко М.И. Климат в прошлом и в будущем / М.И. Будыко. – Л.: Гидрометеиздат, 1980. – 455 с.
- Булат В.Л. Оптические явления в природе/ В.Л. Булат. – М.: Просвещение, 1974. – 142 с.
- Бурман Э.А. Местные ветры/ Э.А. Бурман. – Л.: Гидрометеиздат, 1969. – 339 с.
- Второй оценочный доклад Росгидромета об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. М. Росгидромет, 2014. – 1009 с.
- Глобальное потепление: Доклад Гринпис/ Под ред. Дж. Леггета.– Изд-во МГУ, 1993. – 272 с.
- Груза Г.В. Наблюдаемые и ожидаемые изменения климата России: температура воздуха / Г.В. Груза, Э.Я. Ранькова. – Обнинск: ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», 2012. – 194 с.
- Исследование серебристых облаков из космоса/ О.Б. Васильев [и др.].- Л.: Гидрометеиздат, 1987. – 199 с.
- Кароль Б.П. Академик Г.И. Вильд/ Б.П. Кароль. – Л.: Гидрометеиздат, 1988
- Кароль Б.П. Ломоносов и метеорология/ Б.П. Кароль. – Л.: Гидрометеиздат, 1951.
- Кислов А.В. Климат в прошлом, настоящем и будущем / А.В. Кислов. – М.: МАИК Наука/Интерпериодика, 2001. – 351 с.
- Клименко В.В. Климат: Непрочитанная глава истории/ В.В. Клименко. – М.: МЭИ, 2009. – 407 с.
- Кондратьев К.Я. Глобальный климат / К.Я. Кондратьев - СПб.: Наука, 1992. – 358 с.
- Кондратьев К.Я. Метеорологические спутники/ К.Я. Кондратьев. – Л.: Гидрометеиздат, 1963. – 311 с.
- Лосев К.С. Климат: вчера, сегодня...и завтра?/К.С. Лосев. – Л.: Гидрометеиздат, 1985. –176 с.
- Матвеев Л.Т. Курс общей метеорологии. Физика атмосферы/ Л.Т.Матвеев. – Л.: Гидрометеиздат, 2000. – 778 с.
- Монин А.С. История климата / А.С. Монин, Ю.А. Шишков. Л.: Гидрометеиздат, 1979. – 407 с.
- Очерки по истории Гидрометеорологической службы России. – СПб: Гидрометеиздат, Т. 1 – 1997, Т.2 – 1999.
- Пасецкий В.М. Метеорологический центр России/ В.М. Пасецкий. – Л.: Гидрометеиздат, 1978.
- Переведенцев Ю.П. Теория климата / Ю.П. Переведенцев. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2009. – 504 с.
- Слуцкий В.И. История метеорологии в Томском университете. Учебное пособие / В.И. Слуцкий. – Томск: Изд-во Томского ЦНТИ, 1998. – 100 с.
- Смит К. Основы прикладной метеорологии/ К. Смит.– Л.: Гидрометеиздат, 1978. – 424 с.
- Хргиан А.Х. Очерки развития метеорологии/2-е изд., перераб./ А.Х. Хргиан. – Л.: Гидрометеиздат, 1959.
- Хромов С.П. Метеорология и климатология / С.П. Хромов, М.А. Петросянц. – М.: Наука, 2006. – 586 с.

- Эйгенсон М.С. Солнце погода и климат / М.С. Эйгенсон. – Л.: Гидрометеиздат, 1963. – 273 с.
- Эколого-географические последствия глобального потепления климата XXI века на Восточно-Европейской равнине и в Западной Сибири: монография / под ред. Н.С. Касимова и А.В. Кислова. – М.: МАКС Пресс, 2011. – 496 с.

в) ресурсы сети Интернет:

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды «Росгидромет» <http://www.meteorf.ru/>

Климатический центр Росгидромета <http://cc.voeikovmgo.ru/ru/>

Межправительственная группа экспертов по проблемам изменения климата. (Доклады IPCC) <http://www.ipcc.ch/>

13. Перечень информационных ресурсов

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint,

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, оснащенные проектором.

Аудитории для проведения индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для проведения самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет.

15. Информация о разработчиках

Волкова Марина Александровна, кандидат географических наук, кафедра метеорологии и климатологии ГГФ ТГУ, доцент