

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 13.10.2023 10:29:32
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Гидрология и климатология

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) / специализация: **Экологическая безопасность природопользования**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **РЭТЭМ, Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга**

Курс: **4**

Семестр: **7**

Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	18	18	часов
3	Всего аудиторных занятий	36	36	часов
4	Самостоятельная работа	72	72	часов
5	Всего (без экзамена)	108	108	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е.

Экзамен: 7 семестр

Томск

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

формирование системы основных научных знаний в области гидрологии и климатологии

1.2. Задачи дисциплины

- усвоение основных теоретических знаний о факторах формирования климата, вод суши и Мирового океана
- показать сущность основных гидрологических процессов в гидросфере в целом и в водных объектах разных типов с позиции фундаментальных законов физики
- показать практическую важность гидролого-географического и гидролого-экологического изучения водных объектов и гидрологических процессов для народного хозяйства и для решения задач охраны природы

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Гидрология и климатология» (Б1.В.ОД.10) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Геология, Геохимия и геофизика окружающей среды, Учение о биосфере.

Последующими дисциплинами являются: Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-14 владением знаниями об основах земледования, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** место и роль гидрологических процессов в природной среде; закономерности и взаимосвязи гидрологических процессов с климатом и динамикой атмосферы (например, для океана или речных бассейнов), с рельефом и почвенно-растительным покровом (для речных бассейнов); роль основных физических и химических свойств воды в гидрологических и природных процессах; основные уравнения, формулы, графики, применяемые в гидрологии; основные законы формирования климата на Земле, классификацию климатов, тенденцию изменения климата в региональном и глобальном аспектах

- **уметь** применять основные физические закономерности при объяснении различных гидрологических процессов и явлений; представлять в общем виде уравнения баланса воды, солей, тепла, физических сил для любых водных объектов и участков суши; объяснять основные закономерности пространственно-временной изменчивости гидрологических характеристик; иллюстрировать изложение этих закономерностей графиками и схемами; показать на карте основные черты географического распределения некоторых гидрологических характеристик; читать и использовать в профессиональной работе климатические карты

- **владеть** методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; простейшими методами измерения некоторых гидрологических характеристик; методами определения погодных условий по климатологическим картам

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
7 семестр
1 Гидрология - наука о водных объектах
2 Круговорот воды в природе и водные ресурсы Земли. Влияние гидрологических процессов на природные условия
3 Гидрология водных объектов
4 Климат и климатообразование

