

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.01.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины

направление подготовки 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
специализация "Управление техническим состоянием железнодорожного пути"

Дисциплина: **Б1.Б.21 Гидрология**

Цели освоения дисциплины:

Цель преподавания дисциплины "Гидрология" состоит в подготовке студентов в соответствии с учебным планом.

Задачей освоения дисциплины является сформировать у студентов знания об основных законах гидрологии, проведении гидрологических изысканий на объекте строительства, методах технического контроля за состоянием строящегося и эксплуатируемого объекта

Формируемые компетенции:

ОПК-2, способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы

Планируемые результаты обучения:

Знать:

сварочное производство; свойства строительных материалов и условия их применения; отечественные и мировые тенденции в области дизайна транспортных сооружений; геодезические приборы и правила работы с ними, способы обработки материалов геодезических съёмок

Уметь:

установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов и обосновать влияние всевозможных факторов на свойства материалов в условиях производства и эксплуатации; выполнять инженерные изыскания и проектирование железных дорог, включая искусственные сооружения

Владеть:

навыками самостоятельного выбора необходимых методов исследования; способами обработки материалов геодезических съёмок

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в гидрологию

Введение. Гидрология как наука. Предмет и методы исследования. История развития гидрологии

Раздел 2. Основные свойства воды

Физические и химические свойства воды

Раздел 3. Ламинарное и турбулентное движение воды.

Наблюдения на водомерных постах. Методы измерения скоростей течения и расчета расходов воды

Раздел 4. Гидрологический режим рек

Гидрологический режим рек. Питание рек. Речной сток и факторы его обуславливающие

Раздел 4. Гидрология подземных вод.

Происхождение и условия залегания подземных вод. Грунтовые, глубинные и артезианские воды. Режим грунтовых вод. Взаимосвязь поверхностных и подземных вод.

Раздел 5. Гидрология болот

Гидрология болот и их влияние на сток

Раздел 4. Подготовка к зачету

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: опрос, тестирование, выполнение заданий.

Формы промежуточной аттестации:

1. для очной формы обучения: зачет (4)
2. для заочной формы обучения: экзамен, контрольная работа (3)

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ.