

ГИДРАВЛИКА, ГИДРОЛОГИЯ, ГИДРОМЕТРИЯ ВОДОТОКОВ

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специализация 1 – 70 03 01 Автомобильные дороги

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	2	3	2
Семестр	4	5	3
Лекции, часы	34	8	10
Практические (семинарские) занятия, часы	16	4	-
Лабораторные занятия, часы	18	6	6
Зачёт, семестр	4	5	3
Аудиторных часов по учебной дисциплине	68	18	16
Самостоятельная работа, часы	32	82	84
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	100/3		

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является дать студентам глубокие знания в области основных законов, действующих как в покоящейся, так и движущейся жидкости. Получит необходимые сведения в области формирования водотоков для использования их при расчете объемов и расходов поверхностного стока.

2. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:- основные законы гидростатики и гидродинамики;- закономерности равномерного движения воды в каналах;- основные сведения по движению грунтовых вод;- факторы, влияющие на объем поверхностного стока;

уметь: определить давления и силу давления покоящейся жидкости на инженерные сооружения; провести гидравлический расчет простого трубопровода; выполнить расчет канала для равномерного движения воды в нем; выбрать гидрометрический створ и определить основные характеристики водотока; рассчитать величину расхода для проектируемого водопропускного сооружения;

владеть: в совершенстве основной терминологией изучаемой дисциплины; навыками решения основных задач в области гидравлики и гидрологии.; способами измерения главных гидравлических характеристик открытых потоков.

3. Формируемые компетенции: АК- 1: Умение применять базовые научно-технические знания для решения теоретических и практических задач; АК-2: Владеть системным и сравнительным анализом; АК – 3: Владеть исследовательскими навыками; АК – 4: Уметь работать самостоятельно; АК – 7: Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой компьютером; АК- 8: Обладать навыками устной и письменной коммуникации; СЛК-2,3,4,5: Быть готовым к социальному взаимодействию; Обладать способностью межличностными коммуникациями; Уметь работать в команде; Быть способным к критике и самокритике; ПК – 1: Проводить анализ и оценку инженерно-гидрологических условий строительства транспортных сооружений; учитывать влияние этих условий на выбор конструктивных и технологических решений

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации. Для оценки уровня знаний обучающихся используются следующие средств диагностики: защита выполненных лабораторных работ; итоговый зачет.