

**Аннотация**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**«Инженерная гидрология»**  
**по направлению подготовки 08.03.01. «Строительство»**  
**профиль (и) (специализация) «Автомобильные дороги»**

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы.

**Форма контроля:** зачёт.

Предполагаемые семестры: 5.

**Целью** данной дисциплины является приобретение профессиональных знаний и практических навыков по инженерной гидрологии и инженерно-гидрологическим изысканиям, а также изучение и прогнозирование гидрологических характеристик водных потоков на поверхности земли и в толще почв и горных пород (в пористой среде).

**Задачи**, поставленные при изучении дисциплины в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- изучить методы решения инженерных задач, связанных с гидросферой, ее свойствами и протекающими в ней процессами;
- приобрести навыки прогнозирования деформаций водного потока;
- особое внимание уделить взаимодействию потока, русла и транспортного сооружения;
- рассмотреть экологические аспекты влияния транспортных сооружений на окружающую среду.

**Учебная дисциплина «Инженерная гидрология» входит в блок Б.1 (вариативная часть)** и относится к числу обязательных дисциплин, поскольку служит основой для изучения учебных дисциплин профессионального цикла.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- Математика;
- Физика;
- Информатика;
- Инженерная графика;
- Инженерная геология;
- Геодезия;
- Теоретическая механика;
- Гидравлика.

В дисциплине «Инженерная гидрология» определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых студент способен приступить к изучению следующих дисциплин в соответствии с учебным планом:

- Изыскания и проектирование транспортных сооружений;
- Технология строительства водопропускных труб и дренажных устройств;
- Основы проектирования и строительства малых автодорожных мостов;
- Система поверхностного водоотвода;
- Строительство транспортных сооружений в особых условиях;
- Особенности проектирования городских улиц и дорог.

**Краткое содержание дисциплины:**

Основы общей гидрологии суши.

Движение наносов и русловые процессы

Гидравлика речного потока и мостовых переходов.

Гидрологические расчеты при проектировании мостовых переходов и малых водопропускных сооружений.

Движение грунтовых вод.

**В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими профессиональными компетенциями:**

ОПК-2: способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат.

ПК-15: способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.