

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** **«ИЗЫСКАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ»**

**Специальность подготовки 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей»**

**Специализация "Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог"**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение курса основывается на знаниях, получаемых студентами в ряде теоретических и общетехнических дисциплин – математика, экономика, математическая статистика.

Дисциплина имеет целью дать студентам основные сведения о методах изысканий и проектирования автодорожных мостов.

Задачами дисциплины является освоение практических методов решения инженерных задач в области дорожного строительства, использующих теоретические основы дисциплины.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Изыскание и проектирование автомобильно-дорожных мостов» относится к базовой части дисциплин Б1.Б28.

Изучение курса базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: проектирование дорог, инженерная геодезия и геоинформатика, гидравлика и инженерная гидрология, инженерная геология и механика грунтов.

Для освоения данной дисциплины необходимо знание предшествующих теоретических модулей и практик:

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **обще профессиональных**

способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации (ОПК-6);

способностью владеть методами оценки свойств и способами подбора материалов, выбора и расчета строительных конструкций для проектируемых объектов (ОПК-9);

способностью выполнять проектирование и расчет в соответствии с требованиями нормативных документов (ОПК-10);

#### **профессиональных**

способностью формулировать технические задания на выполнение

проектно-изыскательских работ в области строительства транспортных сооружений (ПК-1);

способностью выполнять инженерные изыскания транспортных сооружений с проведением геодезических, гидрометрических и инженерно-геологических работ (ПК-2);

способностью разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений,

проектную документацию по их эксплуатации с помощью средств автоматизированного проектирования (ПК-3);

способностью оценивать проектное решение с учетом требуемой пропускной способности и грузоподъемности, долговечности, надежности, экономичности (ПК-4);

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать:**

- методы проектирования водоотвода, вертикальной планировки, гидравлического расчета малых искусственных сооружений и мостовых переходов;

- организацию, состав и технологию проектно-изыскательных работ в городах и загородных условиях с использованием геоинформационных и спутниковых навигационных систем.

**уметь:**

- принимать проектные решения по поверхностному водоотводу, вертикальной и горизонтальной планировке и мостовым переходам;

- выбрать оптимальные проектные решения путем технико-экономического обоснования и вариантного проектирования с помощью ЭВМ;

**Владеть:**

- методикой проектирования дорог с использованием комплекса «КРЕДО»;

- методикой расчета водопропускных труб и мостов в обычном и автоматизированном варианте с использованием программы «РАДОН»;

- методикой проведения инженерных изысканий и технологией проектных работ.

#### **4.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.Основные положения проектирования мостовых переходов. Речные долины и русла рек. Типы питания рек.

2.Задачи и принципы гидрологических расчетов. Методика прогноза максимальных расходов в реках. Определение уровней воды и скоростей течения, соответствующих максимальным.

3.Основные положения расчета отверстий мостов. Учет природных деформаций русел при проектировании мостовых переходов.

4.Расчет отверстий больших и средних мостов. Расчет подпора перед

мостами.

5.Топографические работы на подробных технических изысканиях мостовых переходов. Гидрометрические работы.

6.Топографические работы на подробных технических изысканиях мостовых переходов. Гидрометрические работы.

7.Топографические работы на подробных технических изысканиях мостовых переходов. Гидрометрические работы

**5.ВИД АТТЕСТАЦИИ - зачет**

**6.КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 4**

Составитель: Зав. кафедрой автомобильных  
дорог, ктн. доцент \_\_\_\_\_ Семехин Э Ф.

Заведующий кафедрой  
Автомобильных дорог \_\_\_\_\_ Семехин Э Ф

Председатель  
УМК направления \_\_\_\_\_ Авдеев С.Н

Дата: 0.09.2016

Печать института

