

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Эксплуатация искусственных сооружений»,
направление подготовки 08.03.01 «Строительство»

1. Цель дисциплины:

формирование у студентов умения постановки и решения задач эксплуатации и реконструкции сооружений на автодорогах

2. Задачи дисциплины:

научить студентов основам эксплуатации инженерных сооружений на автомобильных дорогах, согласно требованиям нормативной документации. Сформировать навыки самостоятельного решения инженерных задач.

ознакомить студентов со способами реконструкции инженерных сооружений на автодорога

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Обучающиеся должны знать:

- нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
- научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности
- уметь
- проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
- владеть
- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования

4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1) ;

владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использование универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13)

5. Разделы дисциплины:

Общие сведения по эксплуатации инженерных сооружений на автодорогах (ИСАД). Обследование ИСАД. Испытания сооружений. Измерения при испытаниях сооружений

Определение грузоподъемности металлических пролётных строений мостов. Определение грузоподъемности железобетонных пролётных строений и опор. Надёжность и усталостная долговечность

мостовых конструкций.

Реконструкция мостов и труб. Усиление металлических пролетных строений. Усиление железобетонных, бетонных и каменных пролётных строений и опор.

Ремонт металлических пролётных строений. Ремонт клёпанных пролётных Ремонт ЖБ пролётных строений

Ремонт бетонных, каменных пролетных строений и массивных опор. Ремонт водопропускных труб и деревянных мостов