

УдТ: 23.05.06-23-4-СЖДм.рп.рп  
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.09.2025 10:04:40  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

### Б1.В.06 Надежность, грузоподъемность и усиление мостов

Специальность/направление подготовки: 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация/профиль: Мосты

#### Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Целью освоения дисциплины "Надежность, грузоподъемность и усиление мостов" является формирование у обучающихся профессиональной компетенции, позволяющей им выполнять работы по проектированию и обследованию искусственных сооружений, выполнять исследования в области создания новых или совершенствования существующих конструкций и материалов мостов, производить оценку грузоподъемности и долговечности мостов и решать задачи по обеспечению надежности мостов, повышению их срока службы, обеспечению безопасности пропуска поездов, а также ознакомлению обучающихся с наиболее распространенными отказами мостов в процессе их эксплуатации, причинами их возникновения.

#### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

##### Индикаторы достижения компетенций

ПК-4 Способен выполнять организацию строительства и технического обслуживания мостов и тоннелей

ПК-4.4 Определяет грузоподъемность мостов и разрабатывает мероприятия по повышению уровня их

#### В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

##### Знать:

Основы математической теории надежности, её связь с методом предельных состояний, определением грузоподъемности и оценкой долговечности мостовых сооружений. Способы и методы усиления конструкций сооружений.

##### Уметь:

Оценивать грузоподъемность и долговечность сооружений, с учетом накопленных повреждений за срок эксплуатации. Определять условия пропуска вновь вводимой современной железнодорожной нагрузки по мостам старых лет постройки. Оценивать грузоподъемность сооружений после работ по усилению конструкций.

##### Владеть:

Математическим пакетом оценки грузоподъемности пролетных строений из железобетона и металла, опорных частей и опор железнодорожных мостов. Способами и методиками проектирования усиления элементов сооружения и оценкой их грузоподъемности после усиления.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 3 ЗЕ.