

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
 Должность: И.о. ректора
 Дата подписания: 09.06.2020 11:02:20
 Уникальный программный ключ:
 09f9c0855a13fb1cc9fc841ffccb251a28eca6f4

Аннотация рабочей программы дисциплины/практики

Б1.В.ДВ.03.02 Деревянные мосты

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

Специализация/профиль: Мосты

1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики

Целью освоения дисциплины "Деревянные мосты" является формирование у студентов профессиональных компетенций, позволяющих им выполнять работы по проектированию и обследованию искусственных сооружений, проектировать и реконструировать деревянные мосты.

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

ПКС-3: Способен выполнять работы по проектированию и обследованию искусственных сооружений

Индикатор | ПКС-3.1 Знает методики по выполнению расчетов по предельным состояниям

3. В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Методики выполнения расчетов мостовых конструкций по предельным состояниям.
3.1.2	Основные конструкции деревянных мостов, их особенности и характеристики.
3.2	Уметь:
3.2.1	Рассчитывать, проектировать, обследовать и ремонтировать конструкции деревянных мостов
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыки расчета конструкций деревянных мостов

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

Наименование разделов

Раздел 1. Введение в дисциплину

Общая характеристика деревянных мостов. Основные системы железнодорожных и автомобильных деревянных мостов и область их применения /Лек/

Дерево как материал для мостов, его строительные и физико-механические свойства.

Эволюция деревянного мостостроения /Пр/

Раздел 2. Деревянные мосты. Конструкции и особенности.

Деревянные железнодорожные мосты малых пролетов /Лек/

Способы улучшения потребительских свойств деревянных конструкций.

Деревянные мосты прогрессивных конструкций /Пр/

Деревянные автодорожные мосты малых и средних пролетов /Лек/

Типы мостового полотна деревянных мостов.

Пролетные строения из клееных и клеефанерных балок /Пр/

Деревянные мосты больших пролетов. Нагрузки и воздействия на деревянные мосты /Лек/

Арочные и висячие пешеходные мосты из клееной древесины;

Сортамент лесоматериалов, применяемых в мостостроении.

/Пр/

Балочно-эстакадные мосты. Балочные пакетные пролетные строения из круглого и пиленого леса /Лек/

Пролетные строения мостов с дощато-гвоздевыми и клеефанерными балками.

Пороки древесины и повреждения, полученные в ходе эксплуатации. /Пр/

Общие предпосылки расчёта деревянных мостов. Расчет мостов с простыми и составными прогонами под железнодорожную нагрузку /Лек/

Пролетные строения с дощато-гвоздевыми фермами.

Способы защиты дерева как материала для мостов от неблагоприятных воздействий внешней среды.

/Пр/

Расчёт мостов с простыми и составными прогонами /Лек/

Направления научно-технического прогресса в области деревянных мостов.

Соединения элементов деревянных мостов и сроки службы соединений

/Пр/

Расчет пролётных строений железнодорожных и автодорожных мостов в виде сквозных ферм /Лек/

Мосты комбинированных систем.

Защита деревянных мостов от действия ледовых нагрузок.

/Пр/

Расчет опор деревянных мостов. /Лек/

Дерево- железобетонные пролетные строения мостов. Способы улучшения потребительских свойств древесины для использования её в мостостроении. /Пр/
Раздел 3. Самостоятельная работа
Подготовка к лекциям /Ср/
Подготовка к практическим занятиям /Ср/
Подготовка к зачету /Ср/
Раздел 4. Контактные часы на аттестацию
Зачет /К/

Трудоёмкость: 3 ЗЕ.