

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.О.28 Железнодорожный путь

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

Специализация/профиль: Мосты

1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики

Целью изучения дисциплины является проведение теоретических и экспериментальных исследований конструкции, проектирования, сооружения и эксплуатации железнодорожного пути, изменения физическо-механических свойств верхнего и нижнего строения пути при различных внешних воздействиях (природных, техногенных, эксплуатационных), а также проведение теоретических и экспериментальных исследований в области изысканий и проектирования железных дорог на основе современных достижений науки и техники.

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

ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов

Индикатор	владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений
Индикатор	применяет системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов
Индикатор	применяет законы механики для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов
Индикатор	применяет показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации

ПКО-4: Способен принимать решения в области научно- исследовательских задач транспортного строительства, применяя нормативную базу, теоретические основы, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений

Индикатор	знает современные достижения науки, методы исследований
Индикатор	умеет формулировать нормативные положения на основе результатов исследований

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

3.1	Знать:
3.1.1	- технологию строительства и технического обслуживания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, водопропускных и других искусственных сооружений
3.1.2	
3.1.3	- правила технической эксплуатации транспортных сооружений
3.1.4	- должностные инструкции по профилю специальности и инструкции по эксплуатации и обеспечению безопасности движения поездов
3.2	Уметь:
3.2.1	- осуществлять техническое обслуживание железнодорожного пути и искусственных сооружений
3.3	Владеть:
3.3.1	- методами оценки прочности и надёжности транспортных сооружений
3.3.2	- типовыми методами анализа напряженного и деформированного состояния элементов конструкций при простейших видах нагружения

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

Наименование разделов

Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном пути

Основные сведения о трассе, плане и продольном профиле /Лек/

Основные сведения о трассе, плане и продольном профиле /Пр/

Ознакомление с техническими средствами и объектами транспортной инфраструктуры, представленными на полигоне СамГУПС /Лаб/

Основные сведения о трассе, плане и продольном профиле /Ср/

Раздел 2. Рельсы

Назначение рельсов, поперечный профиль рельсов /Лек/

Определение возвышения наружного рельса в кривой /Пр/

Определение момента сопротивления рельсов различных типов /Лаб/

Классификация рельсов, технология изготовления рельсов /Лек/

Классификация рельсов, технология изготовления рельсов /Пр/

Анализ состояния рельсового хозяйства. Заполнение учетной формы ПУ-2 /Лаб/
Определение возвышения наружного рельса в кривой /Ср/
Раздел 3. Габариты. Негабаритные перевозки. Переезды
Габариты. Переезды /Лек/
Определение оптимальной ширины колеи /Пр/
Определение приведенного износа, волнообразного износа и твердости поверхности катания рельсов /Лаб/
Габариты. Переезды /Ср/
Раздел 4. Подрельсовые основания
Подрельсовые опоры. Деревянные шпалы /Лек/
Подрельсовые опоры. Деревянные шпалы /Пр/
Определение дефектов подрельсовых оснований. Заполнение учетной формы ПУ-5 /Лаб/
Железобетонные шпалы /Лек/
Железобетонные шпалы /Пр/
Металлические, полимербетонные и прочие виды зарубежных и отечественных шпал /Лек/
Проектирование переходных кривых /Пр/
Проектирование переходных кривых /Ср/
Раздел 5. Рельсовые стыки и стыковые скрепления
Рельсовые стыки и стыковые скрепления /Лек/
Рельсовые стыки и стыковые скрепления /Пр/
Габариты. Переезды /Ср/
Раздел 6. Самостоятельная работа - 5 семестр
Подготовка к лекциям /Ср/
Подготовка к лабораторным занятиям /Ср/
Подготовка к практическим занятиям /Ср/
Выполнение РГР /Ср/
Подготовка к зачету /Ср/
Раздел 7. Контактные часы на аттестацию
РГР /К/
Зачет /К/

Трудоёмкость: 4 ЗЕ.