

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 13:07:48

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0651a45c0f7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

## Аннотация рабочей программы дисциплины

**Специальность:** 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

**Специализация:** Управление техническим состоянием железнодорожного пути

**Форма обучения:** очная

**Дисциплина:** Б1.О.37 Изыскания и проектирование железных дорог

**Цели освоения дисциплины:** является подготовка к ведению аналитической и организационно-управленческой деятельности в области проектирования искусственных сооружений по направлению подготовки 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных учебным планом, в части представленных ниже знаний, умений и владений.

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

**Индикатор: ОПК-4.5** использует методы расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов.

**ПКО-1** Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы.

**Индикатор: ПКО-1.5.** способен проводить инженерно-геологические работы на местности и оформлять результаты согласно нормативной документации.

**Планируемые результаты обучения:** В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** принципы и методы изысканий, нормы и правила проектирования железных дорог, в том числе мостов, тоннелей и других искусственных сооружений; требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.

**Уметь:** выполнять инженерные изыскания и проектирование железных дорог, включая искусственные сооружения

**Владеть:** современными методами расчета, проектирования железных дорог, включая искусственные сооружения; методами оценки надежности транспортных сооружений; методами экологической безопасности на объекте транспортного строительства

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Предмет дисциплины изысканий и проектирования железных дорог

Раздел 2. Тяговые расчеты при проектировании ж.д.

Раздел 3. Тяговые характеристики локомотивов

Раздел 5. Тормозные силы поезда

Раздел 6. Расчет массы состава

Раздел 7. Построение кривой скорости движения поезда

Раздел 8. Построение кривой времени хода поезда

Раздел 9. Определение расхода электроэнергии и дизельного топлива

Раздел 10. Основы проектирования железных дорог

Раздел 12. Проектирование плана линии

Раздел 13. Проектирование схематического продольного профиля трассы

Раздел 14. Раздельные пункты

Раздел 15. Трассирование железных дорог

Раздел 16. Водопусковые сооружения

Раздел 17. Мостовые переходы

Раздел 18. Техничко-экономическое сравнение вариантов ж.д.

**Виды учебной работы:** лекции, практические, консультации.

**Используемые образовательные технологии:** традиционные и инновационные.

**Формы текущего контроля успеваемости:** опрос на практических занятиях, разбор конкретной ситуации, курсовая работа

**Формы промежуточной аттестации:** зачет (7), экзамен (8).

**Трудоемкость дисциплины:** 7 ЗЕТ.