

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 19.04.2021 15:14:44

Уникальный идентификатор документа:

750e77999bb0671a45cbf7b4a579c1095bref032814fce919138f73a4ce0cad5

## 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:** подготовить специалиста по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» к профессиональной проектно-изыскательской и проектно-конструкторской, а также научно-исследовательской деятельности в области изысканий и проектирования железных дорог.

**Формируемые компетенции:**

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

Индикаторы:

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.

Индикаторы:

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 4. Силы сопротивления движения.

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. Водопускные сооружения.

Раздел 17. Мостовые переходы.

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

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

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

**Формы текущего контроля успеваемости:** опрос на практических занятиях, разбор конкретной ситуации, курсовая работа (8).

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

**Трудоемкость дисциплины:** 7 ЗЕТ.