

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 14.04.2021 18:56:27

Уникальный программный идентификатор:

750e77999bb0631a45cbf7b4a5579c1095bcef032814fae919138f73a4ce0cad5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация Магистральный транспорт

Форма обучения Заочная

ДИСЦИПЛИНА: Б1.В.03 ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цели: Приобретение студентами знаний в области учета функциональных возможностей и особенностей человека в трудовых процессах с целью создания таких условий, методов и организации трудовой деятельности, которые делают труд человека наиболее производительным и, вместе с тем, способствуют его всестороннему духовному и физическому развитию, обеспечивают комфорт и безопасность работающему, сохраняют его здоровье и работоспособность. Изучение и учет человеческого фактора при проектировании и эксплуатации систем «человек – машина – окружающая среда» (СЧМ), предназначенных для управления процессами перевозок на железнодорожном транспорте.

Задачи: Выработка у студентов исходных ориентиров для работы, связанной с проектированием и созданием максимально эффективных и надежных систем управления и условий труда персонала, управляющего движением поездов, соответствующих возможностям человека и способствующих длительному сохранению его работоспособности.

Формируемые компетенции:

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-21: способностью составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать транспортные мощности и загрузку оборудования объектов транспортной инфраструктуры

Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

— эргономические требования к проектированию СЧМ в целом, их специфику в условиях управляющей деятельности на железнодорожном транспорте;

— эргономические требования к каждому компоненту СЧМ: человеку- оператору (ограничения, свойственные человеческому организму, которые должны быть согласованы с характеристиками технических средств и параметрами производственной среды), техническим средствам, рабочим местам, производственной среде;

— эргономические основы эксплуатации СЧМ, направленные на создание условий, при которых обеспечивается сохранение здоровья оператора, максимальная производительность его труда;

уметь:

- эргономические показатели эффективности и надежности функционирования СЧМ;

— методы повышения надежности СЧМ, в том числе АСУ на железнодорожном транспорте; приобрести навыки:

— в разработке и внедрении в производство эргономических принципов и рекомендаций;

— сознательного сотрудничества со специалистами по учету человеческого фактора при коллективных разработках эргатических систем;

— проведения технико-экономических расчетов при разработке эргономических мероприятий, направленных на совершенствование транспортных систем «человек – машина – среда», в том числе и АСУЖТ;

— освоения тенденций развития эргономики.

Содержание дисциплины.

Темы лекций:

1. Эргономика – наука о труде. Предмет и задачи эргономики.
2. Методы эргономики.
3. Человек как элемент системы «человек-машина-среда».
4. Воздействие на человека факторов внешней производственной среды.
5. Эргономические основы проектирования техники и организация рабочих мест.
6. Система «человек-машина-среда» на железнодорожном транспорте.
7. Эргатические системы в процессах управления перевозками железных дорог.
8. Надежность и эффективность эргатических систем. Темы для самостоятельного изучения:

1. Деятельность в эргономике.

2. Функциональное состояние человека – оператора.

3. Анализаторы человека – оператора.

4. Характеристика отдельных факторов окружающей среды на рабочем месте.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа.

Формы текущего контроля успеваемости - отчеты по лабораторным работам.

Формы промежуточной аттестации - зачет (4).

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕТ