АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ЭРГОНОМИКА»

Специальность – 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Грузовая и коммерческая работа», «Транспортный бизнес и логистика»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Эргономика» (Б1.В.ДВ.4.2) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Эргономика» является приобретение обучающимися компетентности – знаний, умений и навыков в области учета человеческого фактора для применения их в профессиональной деятельности при проектировании и эксплуатации технических средств, предназначенных для управления процессами перевозок на железнодорожном транспорте, при эксплуатации железных дорог.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* выработка у обучающихся исходных ориентиров для работы, связанной с проектированием и созданием максимально эффективных и надежных систем управления и условий труда персонала, управляющего эксплуатационной работой железных дорог, соответствующих возможностям человека и способствующих длительному сохранению его работоспособности;
* формирование характера мышления и ценностных ориентаций, при которых эффективная и безопасная организация работы железнодорожного транспорта рассматривается в качестве приоритета.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей компетенции: ПК-21.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* эргономические методы изучения и проектирования систем «человек-машина-среда» и их специфику в условиях управления эксплуатационной работой на магистральном железнодорожном транспорте;
* возможности и ограничения человеческого организма и характеристики человека, которые должны быть согласованы с показателями техники и внешней среды для высокой эффективности и научной организации управленческого труда на железнодорожном транспорте;
* методы повышения надежности и эффективности транспортных эргатических систем, в том числе автоматизированных систем управления эксплуатационной работой, и информационного обеспечения процессов оперативного управления эксплуатацией железных дорог.

УМЕТЬ:

* разрабатывать и внедрять в производство эргономические принципы и рекомендации;
* сознательно сотрудничать со специалистами по учету человеческого фактора при коллективных разработках эргатических систем в целях обеспечения высокого качества технологического оборудования, управления процессами перевозок по железным дорогам, а значит, и эксплуатационной работы магистрального железнодорожного транспорта в целом;
* участвовать в составлении эргономических требований к техническим средствам и рабочим местам организаторов процесса перевозок;
* выполнять технико-экономические расчеты при разработке эргономических мероприятий, направленных на оптимизацию транспортных эргатических систем, в том числе и АСУЖТ.

ВЛАДЕТЬ:

* представлениями о тенденциях развития эргономики, перспективах ее применения на железнодорожном транспорте в условиях научно - технического прогресса;
* представлениями о социальной и экономической значимости эргономических исследований и разработок для создания оптимальных условий труда организаторов эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте, в условиях рыночных отношений;
* навыками компоновки технических средств на АРМ оперативного персонала и ее комплексной эргономической оценкой; навыками выполнения расчетов информационной напряженности и надежности деятельности оперативного персонала на АРМ.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Предмет и задачи эргономики.

Методы эргономики.

Эргономические характеристики деятельности операторов СЧМ.

Эргатические системы в процессах управления эксплуатационной работой железных дорог.

Размещение комплекса технических средств на АРМ.

Комплексная оценка АРМ оперативного персонала.

Система количественной оценки деятельности оперативного персонала.

Оценка информационной напряженности деятельности оперативного персонала.

Оценка надежности деятельности оперативного персонала.

Эргономические проблемы эксплуатации СЧМ.

Организация деятельности малых коллективов. Оценка эффективности эргономических мероприятий.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

*Для очной формы обучения*:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

практические занятия – 18 час.

самостоятельная работа – 36 час.

Форма контроля знаний – зачет.

*Для заочной формы обучения*:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 6 час.

практические занятия – 4 час.

самостоятельная работа – 58 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.