

## Аннотация рабочей программы дисциплины/практики

### Б1.В.02 Общий курс железных дорог

Специальность/направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Специализация/профиль: Проектирование АСОИУ на транспорте

#### 1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики

Целями освоения дисциплины «Общий курс железных дорог» является формирование у обучающихся способности принимать решения в области профессиональной деятельности, разрабатывая специализированное программное обеспечение для решения задач железнодорожного транспорта

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

**ПКС-1: Способен разрабатывать специализированное программное обеспечение для решения задач железнодорожного транспорта;**

Индикатор	ПКС-1.1 Знать: архитектуру целевой аппаратной платформы, для которой разрабатывается программное обеспечение, применяемое на железнодорожном транспорте.
-----------	---

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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные понятия о железнодорожном транспорте, транспортных системах; основные характеристики железнодорожного транспорта, технику и технологии, организацию работы, системы энергоснабжения, инженерные сооружения, системы управления; стратегию развития железнодорожного транспорта; инфраструктуру железных дорог и систему организации движения поездов; техническую документацию, материально-техническое обеспечение, систему организации производственной деятельности структурных подразделений
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	определять влияние технических средств и инфраструктуры на общие результаты работы железных дорог, на обеспечение безопасности и выполнение графика движения поездов; производить расчет количественных и качественных показателей работы железнодорожного транспорта для разработки специализированного программного обеспечения для решения задач железнодорожного транспорта
3.2.2	
3.2.3	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	методами управления железнодорожным транспортом в новых условиях хозяйствования с учетом использования автоматизированной системы управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ), включая создание сети автоматизированных рабочих мест для персонала линейных предприятий и компьютерных технологий и влияния научно-технического прогресса на обеспечение высокого уровня безопасности, сервиса и экономичности железнодорожного транспорта, о его социальных и экологических проблемах;
3.3.2	навыками решения технических задач на железнодорожном транспорте.

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

##### Наименование разделов

##### Раздел 1. Основные понятия о транспорте и транспортных системах

Основные понятия о транспорте и транспортных системах. Виды транспорта, их краткая технико-экономическая характеристика и сферы применения. Структура управления железнодорожным транспортом. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения.

/Лек/

Определение производительности локомотивов и эффективности мероприятий по ее увеличению

/Пр/

##### Раздел 2. Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы

Основные экономические показатели работы железнодорожного транспорта. Количественные и качественные показатели его работы

/Лек/

Определение оборота вагонов и экономического эффекта от его ускорения

/Пр/

##### Раздел 3. Инфраструктура ж.д. транспорта, системы обеспечения движения поездов

Габариты на железных дорогах. Общие сведения о железнодорожном пути. /Лек/

Нижнее строение пути.Искусственные сооружения.Верхнее строение пути. Соединения и пересечения путей. /Лек/
Устройство стрелочного перевода, его неисправности /Пр/
Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте.Связь на железнодорожном транспорте.  /Лек/
Железнодорожная сигнализация /Пр/
<b>Раздел 4. Раздельные пункты</b>
Общие сведения о раздельных пунктах. Назначение и классификация раздельных пунктов. Классификация путей на станциях.  /Лек/
Операции, выполняемые на станциях и основные устройства, размещение на сети и основные схемы станций. Транспортные и железнодорожные узлы  /Лек/
Построение немасштабной схемы станции с расстановкой сигналов. /Пр/
<b>Раздел 5. Подвижной состав</b>
Общие сведения о локомотивах. Виды тяги их сравнительная технико-экономическая характеристика.Классификация локомотивов.Вагоны и вагонное хозяйство /Лек/
Выбор рационального типа подвижного состава для перевозки грузов /Пр/
<b>Раздел 6. Организация железнодорожных перевозок и движения поездов</b>
Понятие об элементах графика движения поездов. Типы графиков. Порядок их составления. Станционные интервалы. Значение ЭВМ для автоматизации управления перевозочным процессом. Автоматизированная система управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ). /Лек/
Построение графика движения поездов  /Пр/
<b>Раздел 7. Самостоятельная работа</b>
Подготовка к лекциям /Ср/
Подготовка к практическим занятиям /Ср/
Подготовка к зачету /Ср/
<b>Раздел 8. Контактные часы на аттестацию</b>
Зачет /К/

Трудоёмкость: 2 ЗЕ.