

**Аннотация рабочей программы дисциплины/практики**  
**Б1.В.01 Общий курс железных дорог**  
**Специальность/направление подготовки: 23.03.02 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ**  
**Специализация/профиль: Механизация строительных и дорожных работ**

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

Целью освоения дисциплины «Общий курс железных дорог» является формирование компетенций в области организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования

**2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики**

**ПК-12: способностью участвовать в подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации**

**Знать:**

Уровень 1	основы устройства железных дорог, организации движения и перевозок
Уровень 2	достижения научно-технического прогресса в области железнодорожного транспорта
Уровень 3	устройство и взаимодействие узлов и деталей подвижного состава, особенности его эксплуатации и обеспечения безопасности движения

**Уметь:**

Уровень 1	осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и развития
Уровень 2	определять требования к конструкции подвижного состава
Уровень 3	ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах эксплуатации подвижного состава

**Владеть:**

Уровень 1	методами сбора, анализа и восприятия информации, навыками постановки цели и выбора путей её достижения
Уровень 2	методами повышения эффективности организации производств, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемыми на железнодорожном транспорте
Уровень 3	основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог

**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 эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
3.3.2	

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

**Наименование разделов и тем /вид занятия/**

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

Основные понятия о транспорте и транспортных системах /Лек/
Виды транспорта, их краткая технико-экономическая характеристика и сферы применения. /Лек/
Структура управления железнодорожным транспортом /Лек/
Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения /Лек/
Определение норм массы и длины состава грузового поезда /Пр/
<b>Раздел 2. Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы</b>
Основные экономические показатели работы железнодорожного транспорта /Лек/
Количественные и качественные показатели его работы /Лек/
Оборот вагона. Определение экономического эффекта от его ускорения. /Пр/
<b>Раздел 3. Инфраструктура ж.д. транспорта, системы обеспечения движения поездов</b>
Габариты /Лек/
Построение совмещенных габаритов приближения строения и подвижного состава /Пр/
Общие сведения о железнодорожном пути. Нижнее строение пути. /Лек/
Выбор рациональной конструкции пути и экономии расходов на ее содержание и ремонт /Пр/
Верхнее строение пути. Искусственные сооружения. Соединения и пересечения путей. /Лек/
Устройство стрелочного перевода, его неисправности /Пр/
Автоматика, телемеханика и 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>
Вагоны и вагонное хозяйство /Лек/
Общие сведения о локомотивах. Виды тяги их сравнительная технико-экономическая характеристика. Классификация локомотивов /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 /Лек/
Построение графика движения поездов /Пр/
<b>Раздел 7. Самостоятельная работа</b>
Значение транспорта для государства, населения и обороноспособности страны /Ср/
Основные сведения о категориях железнодорожных линий, их трассе, плане и продольном профиле. Общие принципы и стадии проектирования железных дорог. Экономические и технические изыскания. Основы технико-экономического сравнения вариантов. Организация строительных работ железнодорожных линий и краткие сведения об их механизации. /Ср/
Электрическое оборудование электровозов постоянного и переменного тока. Принципиальная схема тепловоза (описание). Понятие об электрической, механической и гидравлической передачах тепловоза и его вспомогательное электрическое оборудование /Ср/
Значение ЭВМ для автоматизации управления перевозочным процессом. Автоматизированная система управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ). /Ср/
Тяговые расчеты и их назначение. Силы, действующие на поезд. Расчет массы состава и скорости движения поезда /Ср/

Основные понятия о взаимодействии пути и локомотива. Экипировка, ремонт локомотивов. Восстановительные и пожарные поезда. /Ср/
Материально-техническое снабжение железных дорог. Органы снабжения. Материальные и топливные склады. Планирование и организация перевозок. Общие сведения. Планирование грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ. /Ср/
Связь на железнодорожном транспорте. Проводная связь. Радиосвязь. Линии сигнализации и связи, их обслуживание. /Ср/
Подготовка к лекциям /Ср/
Подготовка к практическим занятиям /Ср/
Выполнение контрольной работы /Ср/
<b>Раздел 8. Контактные часы на аттестацию</b>
Контрольная работа /К/
Экзамен /КЭ/

Трудоёмкость: 4 ЗЕ.