

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики**

**Б2.О.05(Пд) Производственная практика, преддипломная практика**

**Специальность/направление подготовки: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог**

**Специализация/профиль: Магистральный транспорт**

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

Цель: Углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин; приобретение практического опыта; подбор, систематизация и анализ информационных материалов для выпускной квалификационной работы. Вид практики: производственная практика: преддипломная практика. Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная. Практика проводится в том числе, в форме практической подготовки.

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

**Индикаторы достижения компетенций**

ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования

ОПК-1.4 Применяет методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности

ОПК-1.5 Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности

ОПК-10 Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности

ОПК-10.1 Разрабатывает модели для решения задач в научных и инженерных исследованиях

ОПК-10.2 Проводит самостоятельные научные исследования, в том числе поиск, отбор и анализ информации

ОПК-2 Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения

ОПК-2.1 Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности

ОПК-2.2 Использует цифровые технологии для решения профессиональных задач

ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта

ОПК-3.1 Применяет нормативную правовую базу в сфере социально-правовых отношений и профессиональной деятельности

ОПК-3.3 Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта

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

ОПК-4.1 Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений

ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы

ОПК-5.1 Определяет назначение и классифицирует основные типы и модели нетягового подвижного состава

ОПК-5.2 Выполняет анализ элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики

ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности

ОПК-6.1 Организует и координирует работу по обеспечению безопасности движения поездов

ОПК-6.3 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ

ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства

ОПК-7.1 Принимает обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства

ОПК-7.2 Разрабатывает мероприятия по развитию материально-технической базы, внедрению новой техники и технологий на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов

ОПК-7.3 Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

ПК-1 Способен выполнять комплекс услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозке грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему

ПК-1.1 Разрабатывает технологические процессы и техническую документацию для предприятий железнодорожного транспорта

ПК-1.2 Планирует деятельность по продвижению транспортных услуг, связанных с перевозкой груза, выбором оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач организации транспортной отрасли

ПК-1.3 Использует принципы грузовой и коммерческой работы

ПК-1.4 Организует высококачественное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей, включая обеспечение перевозок, предоставление комплексных услуг и выполнение дополнительных работ

ПК-1.5 Решает задачи по организации работы экспедиторских фирм, оформляет необходимые документы для заключения договоров с юридическими и физическими лицами на транспортно-экспедиционное обслуживание грузовладельцев

ПК-1.6 Организует взаимодействие между участниками транспортного рынка с целью получения прибыли

ПК-1.7 Использует принципы взаимодействия разных видов транспорта при их участии в едином перевозочном процессе

ПК-2 Способен руководить производственно-хозяйственной деятельностью, трудовыми, материальными ресурсами и сервисным обслуживанием на предприятиях транспортной отрасли

ПК-2.1 Решает задачи по руководству предприятием транспортной отрасли с учетом выполнения показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, использования трудовых и материальных ресурсов

ПК-2.2 Планирует работу предприятия транспортной отрасли по оказанию комплекса услуг грузовладельцам

ПК-3 Способен осуществлять контроль и управление перевозочным процессом, оперативное планирование и управление эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте

ПК-3.1 Соблюдает требования технической документации и нормативных актов по организации управления движением поездов, порядок и правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения

ПК-3.2 Использует навыки анализа выполнения показателей эксплуатационной работы; анализа данных, связанных с выполнением показателей на железнодорожной станции; подготовки маршрутов приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений, работы с информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению эксплуатационной деятельностью на железнодорожной станции; контроля внесения изменений в нормативно-технические документы

ПК-3.3 Осуществляет взаимодействие со смежными службами по вопросам планирования работы на железнодорожной станции и организации движения поездов по участку

ПК-3.4 Принимает решения по организации движения поездов по участку в изменяющейся поездной обстановке ПК-3.5

Соблюдает нормативы эксплуатации транспортных средств и другого оборудования

ПК-3.6 Решает задачи по повышению эффективности технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе

ПК-4 Способен проектировать железнодорожные линии, станции и узлы, разрабатывать и корректировать нормативную технологическую документацию с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры

ПК-4.1 Использует техническую и нормативную документацию по проектированию объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического оснащения отдельных пунктов и транспортных узлов; методы расчета основных элементов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и железнодорожных узлов; методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений.

ПК-4.2 Использует методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожной станции и узла; проектирования и расчетов, включая применение автоматизированного проектирования

ПК-5 Способен осуществлять контроль и управление системой организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте

ПК-5.1 Решает задачи, направленные на организацию пассажирского движения на железнодорожном транспорте

ПК-5.2 Решает задачи, направленные на организацию работы и эксплуатацию вокзальных комплексов,

транспортно-пересадочных узлов

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при

возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-8.1 Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.2 Предлагает алгоритм действий при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности

УК-8.3 Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии

**В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен**

**Знать:**

Основные факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). Основные действия при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности. Основные мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии. Основные методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности. Инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности. Основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности. Основные цифровые технологии для решения профессиональных задач. Основы нормативной правовой базы в сфере социально-правовых отношений и профессиональной деятельности. Теоретические основы принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта. Порядок выполнения технических чертежей, построения двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений. Назначение и классификацию нетягового подвижного состава. Основные элементы и устройства автоматизированных систем управления и телемеханики. Основные мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов. Основные требования охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ. Основы экономики и организации производства. Перечень основных мероприятий по развитию материально-технической базы, внедрению новой техники и технологий на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов. Основы организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Модели для решения задач в научных и инженерных исследованиях. Процесс поиска, отбора и анализа информации. Перечень технической документации для предприятий железнодорожного транспорта. Основные транспортные услуги, связанные с перевозкой груза. Основы грузовой и коммерческой работы на транспорте. Основы обслуживания грузоотправителей и грузополучателей. Основы работы экспедиторских фирм, оформления документов для заключения договоров с юридическими и физическими лицами на транспортно-экспедиционное обслуживание грузовладельцев. Основы взаимодействия между участниками транспортного рынка. Основные принципы взаимодействия разных видов транспорта. Основные показатели производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятий транспортной отрасли, использования трудовых и материальных ресурсов. Основы планирования работы предприятия транспортной отрасли по оказанию комплекса услуг грузовладельцам. Основные требования технической документации и нормативных актов по организации управления движением поездов. Основы анализа выполнения показателей эксплуатационной работы; анализа данных, связанных с выполнением показателей на железнодорожной станции; подготовки маршрутов приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений, работы с информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению эксплуатационной деятельностью на железнодорожной станции; контроля внесения изменений в нормативно-технические документы. Порядок взаимодействия со смежными службами по вопросам планирования работы на железнодорожной станции и организации движения поездов по участку. Основы организации движения поездов по участку в изменяющейся поездной обстановке. Нормативы эксплуатации транспортных средств и другого оборудования. Основные положения по решению задач по повышению эффективности технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе. Основные положения технической и нормативной документации по проектированию объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического оснащения отдельных пунктов и транспортных узлов; методы расчета основных элементов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и железнодорожных узлов; методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений. Основные методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожной станции и узла; проектирования и расчетов, включая применение автоматизированного проектирования. Основы организации пассажирского движения на железнодорожном транспорте. Основы организации работы и эксплуатации вокзальных комплексов, транспортно-пересадочных узлов.

**Уметь:**

Анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). Выполняет действия при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности. Планировать мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии. Применять методы математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности. Применять для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности. Применять основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности. Использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач. Применять нормативную правовую базу в сфере социально-правовых отношений и профессиональной деятельности. Использовать теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта. Выполнять технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений. Классифицировать основные типы и модели нетягового подвижного состава. Анализировать элементы и устройства автоматизированных систем управления и телемеханики. Организовывать работу по обеспечению безопасности движения поездов. Определять последовательность действий в

соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ. Принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства. Разрабатывать мероприятия по развитию материально-технической базы, внедрению новой техники и технологий на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов. Планировать мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Разрабатывает типовые модели для решения задач в научных и инженерных исследованиях. Проводит поиск, отбор и анализ информации. Разрабатывает типовые технологические процессы и техническую документацию для предприятий железнодорожного транспорта. Планировать деятельность по продвижению транспортных услуг, связанных с перевозкой груза, выбором оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач организации транспортной отрасли. Использовать принципы грузовой и коммерческой работы. Организовывать обслуживание грузоотправителей и грузополучателей, включая обеспечение перевозок, предоставление комплексных услуг и выполнение дополнительных работ. Решать типовые задачи по организации работы экспедиторских фирм, оформлять основные документы для заключения договоров с юридическими и физическими лицами на транспортно-экспедиционное обслуживание грузовладельцев. Организовывать взаимодействие между участниками транспортного рынка. Использовать принципы взаимодействия разных видов транспорта. Решать типовые задачи по руководству предприятием транспортной отрасли с учетом выполнения показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, использования трудовых и материальных ресурсов. Планировать работу предприятия транспортной отрасли по оказанию услуг грузовладельцам. Соблюдать требования технической документации и нормативных актов по организации управления движением поездов, порядок и правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения. Анализировать выполнение показателей эксплуатационной работы; анализировать данные, связанные с выполнением показателей на железнодорожной станции; подготавливать маршруты приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений, работать с информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению эксплуатационной деятельностью на железнодорожной станции; контролировать внесение изменений в нормативно-технические документы. Взаимодействовать со смежными службами по вопросам планирования работы на железнодорожной станции и организации движения поездов по участку. Принимать решения по организации движения поездов по участку в изменяющейся поездной обстановке. Соблюдать нормы эксплуатации транспортных средств и другого оборудования. Решать типовые задачи по повышению эффективности технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе. Использовать техническую и нормативную документацию по проектированию объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического оснащения отдельных пунктов и транспортных узлов; методы расчета основных элементов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и железнодорожных узлов; методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений. Использовать методы технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожной станции и узла; проектирования и расчетов, включая применение автоматизированного проектирования. Решать типовые задачи, направленные на организацию пассажирского движения на железнодорожном транспорте. Решать типовые задачи, направленные на организацию работы и эксплуатацию вокзальных комплексов, транспортно-пересадочных узлов

Владеть: Навыками идентификации и анализа факторов вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений). Навыками выполнения действий при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций для поддержания безопасных условий жизнедеятельности. Навыками планирования мероприятий по организации безопасных условий труда на предприятии. Навыками применения методов математического анализа и моделирования для решения прикладных задач в профессиональной деятельности. Навыками применения для решения экологических проблем инженерных методов и современных научных знаний о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности. Навыками применения основных методов представления информации и алгоритмов обработки данных в профессиональной деятельности. Навыками использования цифровых технологий для решения профессиональных задач. Навыками применения нормативной правовой базы в сфере социально-правовых отношений и профессиональной деятельности. Навыками принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта. Навыками выполнения технических чертежей, построения двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений.

Навыками классификации основных типов и моделей нетягового подвижного состава. Навыками выполнения анализа элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики. Навыками организации и координации работы по обеспечению безопасности движения поездов. Навыками определения последовательности действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ. Навыками организации работ предприятия на основе теоретических знаний по экономике и организации производства. Навыками разработки мероприятий по развитию материально-технической базы, внедрения новой техники и технологий на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов. Навыками разработки мероприятий по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Навыками разработки моделей для решения задач в научных и инженерных исследованиях. Навыками проведения научных исследований, в том числе поиска, отбора и анализа информации. Навыками разработки технологических процессов и технической документации для предприятий железнодорожного транспорта. Навыками продвижения транспортных услуг, связанных с перевозкой груза, выбором оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач организации транспортной отрасли. Навыками использования принципов грузовой и коммерческой работы. Навыками организации высококачественного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей, включая обеспечение перевозок, предоставление комплексных услуг и выполнение дополнительных работ. Навыками решения задач по организации работы экспедиторских фирм, оформления необходимых документов для заключения договоров с юридическими и физическими лицами на транспортно-экспедиционное обслуживание грузовладельцев. Навыками организации взаимодействия между участниками транспортного рынка с целью получения прибыли. Навыками использования принципов взаимодействия разных видов транспорта при их участии в едином перевозочном процессе. Навыками решения типовых задач по руководству предприятием транспортной отрасли с учетом выполнения показателей

производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, использования трудовых и материальных ресурсов. Навыками планирования работы предприятия транспортной отрасли по оказанию комплекса услуг грузовладельцам. Навыками соблюдения требований технической документации и нормативных актов по организации управления движением поездов, порядка и правил организации движения поездов при различных системах регулирования движения. Навыками анализа выполнения показателей эксплуатационной работы; анализа данных, связанных с выполнением показателей на железнодорожной станции; подготовки маршрутов приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений, работы с информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению эксплуатационной деятельностью на железнодорожной станции; контроля внесения изменений в нормативно-технические документы. Навыками взаимодействия со смежными службами по вопросам планирования работы на железнодорожной станции и организации движения поездов по участку. Навыками организации движения поездов по участку в изменяющейся поездной обстановке. Навыками соблюдения нормативов эксплуатации транспортных средств и другого оборудования. Навыками решения типовых задач по повышению эффективности технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе. Навыками использования технической и нормативной документации по проектированию объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического оснащения отдельных пунктов и транспортных узлов; методов расчета основных элементов; способов увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и железнодорожных узлов; методов выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений. Навыками использования методов технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожной станции и узла; проектирования и расчетов, включая применение автоматизированного проектирования. Навыками решения задач, направленных на организацию пассажирского движения на железнодорожном транспорте. Навыками решения задач, направленных на организацию работы и эксплуатацию вокзальных комплексов, транспортно-пересадочных узлов

Дисциплина/практика реализуется, в том числе, в форме практической подготовки

Трудоёмкость дисциплины/практики: 6 ЗЕ.