

# Б2.Б.01(У) Учебная практика (общетранспортная практика)

Объем практики	3 ЗЕТ (108 час)
Форма проведения	Дискретная

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цели практики: Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин базовой части, а также в получении студентами практического представления о железнодорожном транспорте, как непрерывно функционирующей и развивающейся важной отрасли экономики, знакомстве с её основными техническими средствами, технологией работы, организацией управления перевозочным процессом и раскрытии престижности и значимости избранной профессии.

Задачи практики: Закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, изучение технического оснащения и основ и технологии работы основных подразделений железнодорожного транспорта, раскрытие их влияния на показатели работы железных дорог, охрану труда и окружающую среду, ознакомление с достижениями научно-технического прогресса и передового опыта.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПК-3:** Способен к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте

**ПК-3.2:** Имеет 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

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

**ОПК-3.4:** Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения

**ОПК-3.3:** Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог

**УК-2:** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

**УК-2.2:** Формулирует в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

**УК-1:** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

**УК-1.1:** Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** основные нормативные документы ОАО "РЖД" в организации работы железнодорожного транспорта; принципы, порядок разработки и внедрения нормативной документации, ее оформления, утверждения, внесения изменений; структуру управления холдинга ОАО "РЖД"; техническое оснащение и технологию работы локомотивного и вагонного депо, хозяйств сигнализации и связи, электроснабжения, метрополитена; техническое обеспечение грузовых, сортировочных и пассажирских станций.

**Уметь:** изучать и анализировать технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; применять технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; составлять техническую документацию, регламенты; изучать и анализировать технологические процессы железнодорожных станций.

**Владеть:** навыками применения технической документации; навыками составления технической документации, технологических карт, пояснительных записок и инструкций.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Раздел 1. Подготовка к проведению практики

Раздел 2. Основные нормативные документы и техническое оснащение объектов железнодорожного транспорта

# Б2.Б.02(П) Производственная практика (технологическая практика)

Объем практики 9 ЗЕТ (324 час)  
Форма проведения Дискретная

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентами в Университете, и приобретение производственных, инженерных и организационных навыков в технологии работы железнодорожных станций, входящих в состав поездных участков диспетчерского регулирования на направлении железной дороги и других транспортных предприятий, транспортно-логистических компаний.

Задачи практики: изучение предприятия, его структуры, технического оснащения, организации и экономики производства, мероприятий по повышению качества обслуживания клиентуры, внедрения передовых технологий; практическое изучение основных целей, стоящих перед предприятиями; изучение работы станции во взаимодействии с производственными подразделениями, в первую очередь на основе широкого применения информационных технологий и перехода от информационно-аналитических систем к информационноуправляющим; изучение инструментов повышения качества транспортного обслуживания грузовладельцев и пассажиров на основе развития кооперации с другими видами транспорта и пользователями услуг железнодорожного транспорта.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПСК.1-3:** Владеет навыками планирования и организации выполнения поездной и маневровой работы на железнодорожных путях необщего пользования с учетом особенности технологического процесса промышленного предприятия

**ПСК.1-3.1:** Знает способы планирования поездной и маневровой работы на железнодорожных путях необщего пользования с учетом особенности технологического процесса промышленного предприятия

**ПК-4:** Способен к проектированию железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры

**ПК-4.3:** Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей

**ПК-4.1:** Знает техническую и нормативную документацию, объекты транспортной инфраструктуры, устройство и техническое оснащение раздельных 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-3:** Способен к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте

**ПК-3.2:** Имеет 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

**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-6.3:** Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ

**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:** Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта

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

<b>ОПК-3.7:</b> Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений
<b>ОПК-3.3:</b> Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог
<b>ОПК-3.4:</b> Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения
<b>УК-2:</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
<b>УК-2.3:</b> Способен представлять результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
<b>УК-1:</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
<b>УК-1.3:</b> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
<b>УК-10:</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
<b>УК-10.3:</b> Идентифицирует и оценивает коррупционные риски в области профессиональной деятельности, умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, направленные на предупреждение коррупционного поведения
<b>УК-10.2:</b> Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры, взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению
<b>УК-10.1:</b> Знает основы антикоррупционного законодательства и антикоррупционной политики России, основные требования нормативных правовых актов в области профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>Знать:</b> технико-эксплуатационную характеристику станций, грузовых районов, путей необщего пользования, вокзального комплекса; технологию работы станций, грузовых районов, путей необщего пользования, вокзального комплекса; нормативные документы и инструкции, регламентирующие их работу; порядок оформления перевозочных документов; требования к охране труда на производственном объекте.
<b>Уметь:</b> рассчитывать технические средства и технологические нормативы работы станций, грузовых районов, путей необщего пользования, вокзального комплекса; оценивать коррупционные риски в профессиональной деятельности
<b>Владеть:</b> навыком расчета и анализа показателей работы транспортного объекта; навыком разработки мероприятий по совершенствованию работы транспортного объекта, навыком анализа работы станций, грузовых районов, путей необщего пользования, вокзального комплекса.

#### **СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Раздел 1. Подготовка к работе на производстве
Раздел 2. Технология и оснащение объекта практики
Раздел 3. Анализ работы объекта практики

# Б2.Б.03(П) Производственная практика (эксплуатационно-управленческая практика)

Объем практики 9 ЗЕТ (324 час)  
Форма проведения Дискретная

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целями практики являются: закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин специализации; изучение общей характеристики структурного подразделения, на котором проходит практика, должностных функциональных обязанностей работников профильных структурных подразделений. Целью производственной практики в управлении железной дороги, в дирекциях управления движением – филиалов ОАО «РЖД», центрах управления движением железных дорог и на крупной технической станции является закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения в университете, и приобретение практических навыков по организации перевозочного процесса.

Задачами практики являются: закрепление теоретических знаний по основным курсам профилирующих дисциплин; изучение работы структурного подразделения, приобретение знаний о выполнении; приобретение опыта производственной работы и инженерных навыков по управлению процессами перевозок; изучение передовых методов труда и достижений новаторства на транспорте.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПСК.1-5: Способен к планированию, оперативному руководству и анализу показателей эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)**

**ПСК.1-5.4: Владеет терминологией в области новых производственных технологий, имеет навыки разработки и описания методологии новых производственных технологий**

**ПСК.1-5.1: Знает способы планирования и показатели эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)**

**ПСК.1-4: Способен к разработке, анализу вариантов организации вагонопотоков, управлению поездопотоками, маневровой работой и принятию оптимальных решений с учетом множества натуральных показателей и экономических критериев**

**ПСК.1-4.1: Знает методы организации вагонопотоков, теорию маневров, натуральные и экономические показатели эксплуатационной работы железнодорожного транспорта**

**ПСК.1-3: Владеет навыками планирования и организации выполнения поездной и маневровой работы на железнодорожных путях необщего пользования с учетом особенности технологического процесса промышленного предприятия**

**ПСК.1-3.2: Умеет организовывать поездную и маневровую работу на железнодорожных путях необщего пользования с учетом особенности технологического процесса промышленного предприятия**

**ПК-4: Способен к проектированию железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры**

**ПК-4.3: Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей**

**ПК-3: Способен к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте**

**ПК-3.1: Знает техническую документацию и нормативные акты по организации управления движением, порядок и правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения; требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте**

**ПК-3.2: Имеет 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-1: Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему**

<b>ПК-1.2:</b> Готов к планированию деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбору оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач компании транспортной отрасли
<b>ОПК-7:</b> 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
<b>ОПК-7.1:</b> Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций
<b>ОПК-7.2:</b> Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства
<b>ОПК-6:</b> 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
<b>ОПК-6.3:</b> Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ
<b>ОПК-3:</b> Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
<b>ОПК-3.7:</b> Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений
<b>ОПК-2:</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-2.3:</b> Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач
<b>ОПК-2.2:</b> Использует принципы работы современных информационных технологий и специализированных пакетов прикладных программ при решении задач профессиональной деятельности
<b>ОПК-2.5:</b> Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности
<b>ОПК-2.4:</b> Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации
<b>УК-6:</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
<b>УК-6.4:</b> Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами
<b>УК-6.3:</b> Демонстрирует социальную ответственность за принимаемые решения, учитывает правовые и культурные аспекты, обеспечивает устойчивое развитие при ведении профессиональной и иной деятельности
<b>УК-2:</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
<b>УК-2.2:</b> Формулирует в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
<b>УК-9:</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
<b>УК-9.3:</b> Применяет экономические знания в организации, планировании и управлении в профессиональной деятельности
<b>УК-9.2:</b> Понимает экономические процессы, происходящие в обществе, анализирует тенденции развития экономики
<b>УК-9.1:</b> Знает основы экономических знаний для решения задач в профессиональной сфере, современные теоретические и методические подходы макро- и микроэкономики

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** общую характеристику структурного подразделения железной дороги, работу структурного подразделения; должностные функциональные обязанности работников профильных структурных подразделений; изучение передовых методов труда и достижений новаторства на транспорте; техническую документацию транспортного предприятия; требования к техническому оснащению структурного подразделения; количественные и качественные показатели работы структурного подразделения

**Уметь:** работать с технической документацией; использовать нормативные документы при планировании взаимодействия структурного подразделения с другими предприятиями транспорта ; использовать нормативные документы, регламентирующие работу транспортного объекта, при разработке транспортных услуг; использовать технологический процесс для эффективной работы транспортного предприятия; формулировать требования к работе транспортных комплексов при перевозке пассажиров и грузов; анализировать показатели работы предприятия; классифицировать нормативы работы предприятия; планировать эксплуатационную работу транспортных подразделений; анализировать технологию работы железнодорожного транспортного объекта; использовать количественные показатели работы транспортного объекта для обоснования предложений по развитию транспортного объекта.

**Владеть:** инженерным навыком по управлению процессами перевозок; навыками планирования рационального взаимодействия структурного подразделения с другими предприятиями транспорта; навыками разработки и внедрения технологических процессов работы предприятий железнодорожной отрасли; навыками анализировать проблемы, связанные с работой структурного подразделения; навыками оперативного планирования и управления работой транспортного объекта; навыком использования информационных систем по выполнению технологических операций; навыками выполнения обязанностей работников при организации перевозочного процесса; методами разработки технологии работы транспортных объектов для их совершенствования работы.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Раздел 1. Подготовка к работе на производстве

Раздел 2. Порядок работы структурного подразделения

# Б2.Б.04(П) Производственная практика (преддипломная практика)

Объем практики 6 ЗЕТ (216 час)  
Форма проведения Дискретная

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью практики является применение теоретических знаний, полученных в Университете и приобретение студентами навыков в решении инженерных задач по эксплуатации железнодорожного транспорта, проектированию и эксплуатации сооружений и устройств станционного хозяйства, организации производства и труда на железнодорожных предприятиях, освоению передового опыта и экономики производства.

Задачи практики: сбор и накопление студентами исходных материалов по техническим, технологическим, эксплуатационным и экономическим вопросам, а также по вопросам обеспечения безопасности движения поездов и маневровой работы, улучшения техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии и эстетики, противопожарной техники и охраны окружающей среды, разработку которых предстоит вести в процессе выполнения дипломного проекта в соответствии с полученным заданием.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.5: Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах и т.п

УК-2.2: Формулирует в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.2: Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1: Идентифицирует опасные и вредные факторы и анализирует их влияние, владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности для сохранения природной среды и развития общества

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2.4: Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации

ОПК-2.2: Использует принципы работы современных информационных технологий и специализированных пакетов прикладных программ при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.5: Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности

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

ОПК-3.7: Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений

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-6.3: Соблюдает требования охраны труда и технику 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-7.2: Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты

бережливого производства
ОПК-7.1: Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций
ОПК-10: Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
ОПК-10.2: Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов
ПК-1: Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему
ПК-1.2: Готов к планированию деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбору оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач компании транспортной отрасли
ПК-3: Способен к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте
ПК-3.1: Знает техническую документацию и нормативные акты по организации управления движением, порядок и правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения; требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте
ПК-3.2: Имеет 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-4: Способен к проектированию железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры
ПК-4.3: Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей
ПСК.1-1: Способен к планированию, организации и анализу выполнения работы железнодорожных станций с использованием методов моделирования
ПСК.1-1.4: Знает классификацию видов данных и их характеристики в области новых производственных технологий, базовые алгоритмы новых производственных технологий
ПСК.1-1.1: Знает научные методы проведения исследования транспортных систем; способы применения методов расчета транспортных систем для анализа их работы; возможности имитационного моделирования для выработки аргументированных выводов о работе реальных транспортных объектов; основные средства создания имитационных моделей для выполнения исследования транспортных систем
ПСК.1-5: Способен к планированию, оперативному руководству и анализу показателей эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)
ПСК.1-5.2: Умеет определять и анализировать показатели эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)
ПСК.1-5.1: Знает способы планирования и показатели эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.3: Применяет экономические знания в организации, планировании и управлении в профессиональной деятельности
УК-9.2: Понимает экономические процессы, происходящие в обществе, анализирует тенденции развития экономики
УК-9.1: Знает основы экономических знаний для решения задач в профессиональной сфере, современные теоретические и методические подходы макро- и микроэкономики
УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
УК-10.3: Идентифицирует и оценивает коррупционные риски в области профессиональной деятельности, умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, направленные на предупреждение коррупционного поведения



## В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**Знать:** опасные и вредные факторы и их влияние, методы и средства обеспечения безопасной жизнедеятельности; отдельные этапы разработки технологических процессов железнодорожных станций и особенности инфраструктуры; требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ; научные методы проведения исследования транспортных систем; способы применения методов расчета транспортных систем для анализа их работы; возможности имитационного моделирования для выработки аргументированных выводов о работе реальных транспортных объектов; основные средства создания имитационных моделей для выполнения исследования транспортных систем; классификацию видов данных и их характеристики в области новых производственных технологий, базовые алгоритмы новых производственных технологий; способы планирования и показатели эксплуатационной работы в границах полигона (района управления); техническую документацию и нормативные акты по организации управления движением, порядок и правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения; требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте.

**Уметь:** формулировать в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях; применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; разрабатывать отдельные этапы технологических процессов, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы; разрабатывать и вносить предложения по изменению в технологические процессы, техническо-распорядительные акты и иную техническую документацию работы для железнодорожных структур; оценивать экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций в рамках выпускной квалификационной работы; разрабатывать программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства в рамках выпускной квалификационной работы; определять и анализировать показатели эксплуатационной работы в границах полигона (района управления) в рамках выпускной квалификационной работы; оценивать фактическое состояние технических средств и объектов инфраструктуры ж.д. транспорта регламентирующих транспортную безопасность движения; планировать, организовывать и разрабатывать решения, направленные на совершенствование технологии грузовой, маневровой и поездной работы на станции и полигоне в рамках выпускной квалификационной работы; анализировать техническое оснащение при утверждении технического оснащения транспортно-грузовых комплексов в рамках выпускной квалификационной работы; применять методы расчета и выбирать оптимальные технико-технологические нормативы и параметры, с учетом плановых и нормативных критериев; определять, рассчитывать и анализировать основные показатели качества пассажирских и грузовых перевозок; осуществлять сбор и обработку научно-технической информации, применять математические и статистические методы при сборе и обработке технической информации по исследуемому объекту; разрабатывать предложения по совершенствованию технологии работы транспортных объектов; анализировать показатели работы объекта исследования; разрабатывать варианты схем переустройства отдельных пунктов и участков ж.д. линий, выполнять технико-экономические расчеты по вариантам при переустройстве в рамках выпускной квалификационной; выполнять технико-экономические расчеты по выбору лучшего варианта переустройства станции и узлов, для увеличения пропускной и провозной способности станций, участков, узлов в рамках выпускной квалификационной работы, оценивать коррупционные риски в области профессиональной деятельности.

**Владеть:** профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах; владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности; навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности; навыками соблюдения требований охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ; навыками разработки программ развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства; навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов; 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; методами планирования, разработки и повышения эффективности технологии работы железнодорожных станций и полигонов ж.д.; навыками формулирования задач и обоснованного выбора методов повышения эффективности взаимодействия участников перевозочного процесса; методами планирования и анализа технического оснащения транспортно-грузовых комплексов в рамках выпускной квалификационной работы; навыками поиска конструктивных и организационно-технологических решений по повышению качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев в рамках выпускной квалификационной работы; навыками постановки исследовательских задач для выбора рационального технического решения; способностью использовать инновационные решения при постановке задач и совершенствовании работы транспорта; навыками сбора и анализа данных для составления необходимой технической документации и эксплуатационной характеристики исследуемого объекта; способностью к составлению обзоров и библиографий по исследуемому объекту; готовностью к участию в процедурах защиты научных работ по исследуемому объекту; навыками разработки и внедрения новых технических и технологических решений развития объектов инфраструктуры; навыками разработки проектных и технологических решений для увеличения пропускной и провозной способности станций, участков, узлов, транспортных коридоров, а также внедрению скоростного и высокоскоростного движения поездов; навыками разработки экономических предложений по развитию транспортных объектов в рамках выпускной квалификационной работы.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Раздел 1. Подготовка к работе на производстве

Раздел 2. Разработка комплекса технических и технологических решений, направленных на улучшение показателей работы
Раздел 3. Безопасность жизнедеятельности
Раздел 4. Анализ показателей работы объекта исследования
Раздел 5. Промежуточная аттестация