

АННОТАЦИЯ  
дисциплины  
«ТЕХНОЛОГИЯ, МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА»

Специальность – 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализации – «Управление техническим состоянием железнодорожного пути»

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

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области технологии, механизации и автоматизации железнодорожного строительства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- разработки технологических процессов строительства железнодорожного пути, мостов, транспортных тоннелей и метрополитенов, руководство этими процессами;
- организации и осуществление постоянного технического надзора за ходом строительства пути, мостов, тоннелей и других искусственных сооружений на транспорте;
- выбора современных машин, механизмов, оборудования и их эффективное использование в разработанных технологических схемах;
- контроля качества поступающих на объекты строительных материалов и изделий, осуществление контроля за соблюдением технологических операций;
- осуществления мероприятий за соблюдением нормативных документов при производстве работ;
- обеспечения норм экологической безопасности при строительстве железнодорожного пути и искусственных сооружений.

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

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-7</b> Выполнение текстовой, расчетной и графической частей проектной продукции по отдельным узлам и элементам железных дорог	
<b>ПК-7.1.5</b> Знает нормативно-технические, руководящие и методические документы, применяемые при изысканиях, проектировании и строительстве объектов инфраструктуры железных дорог	Обучающийся <i>знает</i> : - систему нормативно-технической документации в строительстве; - постановление правительства РФ о составе проектно-сметной документации в строительстве; - действующие СНиПы и актуализированные своды правил по организации строительства; - требования руководящих документов(РД) ФС Ростехнадзора по строительству.
<b>ПК-8</b> Подготовка, планирование, организация и управление строительным производством	
<b>ПК-8.1.1</b> Знает технологии производства различных видов строительных работ, в том числе на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства	Обучающийся <i>знает</i> : - технологию производства земляных работ; - технологию производства буровзрывных работ; - технологию производства свайных работ; - технологию производства бетонных работ; - технологию производства монтажных работ; - технологию производства каменных работ.
<b>ПК-8.1.2</b> Знает виды и характеристики основных строительных машин,	Обучающийся <i>знает</i> : -устройство и технические параметры строительных

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
механизмов, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки, а также требования законодательства Российской Федерации к правилам их содержания и эксплуатации и оформления заявок на строительную технику, оборудование и технологическую оснастку	машин; - область применения строительных машин; - методы подбора, расстановки и схемы передвижения строительных машин на строительной площадке; - комплектование и оформление заявок на строительную технику и технологическую оснастку.
<b>ПК-8.1.3</b> Знает правила, средства и методы осуществления работ и мероприятий строительного контроля с учетом требований технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства	Обучающийся <i>знает</i> : -основы авторского надзора в строительстве; - технический надзор заказчика; - производственный контроль при производстве работ подрядчиком; - ведение общего журнала работ; - разработку карт операционного контроля качества; - оформление документации на приемку скрытых работ; - промежуточную приемку; - заключение о соответствии(ЗОС).
<b>ПК-8.2.1</b> Умеет определять объемы строительно-монтажных и вспомогательных работ	Обучающийся <i>умеет</i> : -определять объемы земляных работ; - объемы каменных работ; - объемы бетонных работ; - объемы монтажных работ.
<b>ПК-8.2.2</b> Умеет осуществлять мероприятия строительного контроля, включая их документальное сопровождение	Обучающийся <i>умеет</i> : - осуществлять приемочный контроль материалов и конструкций, с отражением результатов в общем журнале работ; проводить инструментальную проверку выполнения строительных работ, с использованием измерительных геодезических инструментов; проводить сравнение отклонений по результатам инструментальной проверки с величиной допусков в СНиП и СП.
<b>ПК-8.3.1</b> Имеет навыки разработки проектов производства строительных работ и технологических процессов и карт на выполнение отдельных видов строительных и ремонтных работ	Обучающийся приобрел <i>навыки</i> : -разработки разделов проекта производства работ(ППР); - подсчета объемов работ; - определения технических параметров и подбор комплектов машин; - определения схемы расстановки машин и механизмов; - определения схемы движения машин; - составления технологических схем производства работ; - разработки календарных графиков производства работ; - пооперационного контроля качества работ.

#### 4. Содержание и структура дисциплины

1. Основные положения технологии ж.д. строительства.
2. Возведение железнодорожного земляного полотна.
3. СМР при возведении объектов ж.д. транспорта. Сооружение верхнего строения пути.
4. Технология производства работ из монолитного бетона и железобетона.

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

*Для очной формы обучения:*

Объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

лекции – 32 час.

практические занятия – 32 час.

самостоятельная работа – 80 час.

контроль – 36 час.

*Для заочной формы обучения:*

Объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

лекции – 8 час.

практические занятия – 8 час.

самостоятельная работа – 160 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – экзамен, курсовой проект