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

Специализация – «Тоннели и метрополитены»

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

Дисциплина «Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства» (Б1.Б.37) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства» является формирование готовности к использованию полученных в результате изучения этой дисциплины знаний и умений в профессиональной деятельности инженера путей сообщения.

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**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-12.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* технологию строительства железнодорожного пути, мостов, тоннелей, водопропускных и других искусственных сооружений;
* машины, механизмы и комплексы для строительства железных дорог, включая строительство искусственных сооружений.

УМЕТЬ:

* разрабатывать проекты производства работ по строительству объектов железнодорожного транспорта, железнодорожного пути и искусственных сооружений;
* организовывать работу производственного коллектива.

ВЛАДЕТЬ:

* современными технологиями строительства железнодорожного пути и искусственных сооружений.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Общие вопросы, основные определения и структура.

Технология производства земляных работ при возведении железнодорожного полотна скреперами.

Технология разработки грунта и возведение земляного полотна железных дорог с помощью экскаватора.

Технология производства работ при уплотнении грунта.

Технология производства работ методами гидромеханизации.

Производство земляных работ в зимних условиях.

Монтаж сборных железобетонных конструкций. Технологии производства изделий из сборного железобетона.

Бетонные и железобетонные работы.

Разработка грунта с использованием энергии взрыва.

Возведение каменных конструкций.

**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 – 71 час.

контроль – 45 час.

Форма контроля знаний – Э, КП.

Для очно-заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 5 зачетные единицы (180 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 112 час.

контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – Э, КП.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 5 зачетные единицы (180 час.), в том числе:

лекции – 10 час.

практические занятия – 8 час.

самостоятельная работа – 153 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – Э, КП.