

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 09.04.2020 05:47:24  
Уникальный программный ключ:  
09f9c0855a13fb1cc9fc841ffccb251a28eca6f4

## Аннотации основной образовательной программы

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

**Дисциплина:** Б1.Б.50 «Организация, планирование и управление железнодорожным строительством»

**Цели освоения дисциплины:** Подготовка инженеров к профессиональной деятельности, связанной с производственно-технологической и организационно-управленческой профессиональной деятельностью.

**Формируемые компетенции:**

- ПК-1 - способность разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства и реконструкции железнодорожного пути, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки;
- ПК-7 - способность обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения;
- ПК-10 - способность оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции пути, искусственных сооружений и метрополитенов;
- ПК-12 - способность разрабатывать и вести техническую документацию по строительству объекта для последующей передачи заказчику;
- ПСК-1.5 – владением методами математического моделирования и технологического проектирования возведения и эксплуатации железнодорожного пути, а также способами планирования, проектирования и организации труда на существующих, вновь сооружаемых и реконструируемых объектах железнодорожного транспорта с учетом обеспечения ввода объектов в постоянную эксплуатацию.

**Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения дисциплины студент должен:

*знать:*

- методы планирования и организации труда на объектах строительства железнодорожного транспорта;
- основные принципы и функции менеджмента;
- принципы построения организационных структур и распределения функций управления;
- 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:*
- методами и навыками планирования, организации и проведения работ по строительству и техническому обслуживанию железнодорожного пути и искусственных сооружений.

### **Содержание дисциплины**

Лекция 1. Основы организации строительства железных дорог:

- виды железнодорожного строительства;
- система проектирования организации строительства железных дорог.

Лекция 2. Способы и методы ведения строительства:

- подрядный и хозяйственный способы ведения работ;
- методы ведения строительства;
- поточный метод ведения работ.

Лекция 3. Организационно-техническое моделирование строительного производства:

- графические формы моделирования строительного производства;
- матричное моделирование поточного строительства;
- сетевое моделирование строительного производства.

Лекция 4. Организация труда и заработной платы:

- техническое нормирование;
- тарифное нормирование;
- системы и формы оплаты труда.

Лекция 5. Пути снижения стоимости железнодорожного строительства.

Учет рисков в планировании строительства. Организация контроля качества строительства.

Лекция 6. Планирование деятельности железнодорожных строительных организаций:

- текущее производственное планирование;
- составление бизнес-планов;
- программно-целевое планирование строительства железной дороги.

Лекция 7. Управление железнодорожным строительством:

- объективные закономерности управления;
- основные принципы управления;
- функции управления;
- виды управленческой деятельности.

Лекция 8. Система методов управления строительством:

- экономические методы управления;
- организационно-распорядительные методы управления.

Лекция 9. Социально-психологические аспекты управления:

- коллектив и его свойства;
- личные качества руководителя и его поведение в коллективе;
- соревнование как составляющая эффективного управления персоналом.

Практическое занятие 1. Выбор метода организации строительства на однородных объектах.

Практическое занятие 2. Рациональность поточной организации строительства. Плотность потока. Виды потока

Практическое занятие 3. Временные режимы строительных работ. Расчет фонда рабочего времени.

Практическое занятие 4. Определение коэффициента сменности работы машины. Потери рабочего времени.

Практическое занятие 5. Расчет потребности в строительной технике.

Практическое занятие 6. Вероятностный подход и применение теории систем массового обслуживания (СМО) при выборе комплектов машин.

Практическое занятие 7. Вычислительный процесс применения теории систем массового обслуживания (СМО) при выборе комплектов машин.

Практическое занятие 8. Решение задач по выбору комплектов машин с применением теории систем массового обслуживания (СМО).

Практическое занятие 9. Решение задач по определению параметров входящих и выходящих потоков и потребной емкости склада.

Практическое занятие 10. Построение и расчет сетевых графиков табличным методом.

Практическое занятие 11. Расчет сетевых графиков секторным методом. Корректировка сетевых графиков.

Практическое занятие 12, 13. Планирование оптимального распределения ресурсов между поставщиками и потребителями.

Практическое занятие 14. Решение комплексных задач организации строительства железнодорожных линий.

Практическое занятие 15. Организация оплаты труда работников строительства.

Практическое занятие 16. Себестоимость строительно-монтажных работ и пути ее снижения.

Практическое занятие 17. Производительность труда и пути ее повышения.

Лабораторное занятие 1. Организация работ на складе. Расчет параметров входящих и выходящих потоков. Потребная емкость склада.

Самостоятельная работа: Подготовка к зачету. Подготовка к лекциям. Подготовка к практическим занятиям.

**Виды учебной работы:** лекции (18 часов), практические занятия (34 часа), лабораторные занятия (2 часа).

**Используемые образовательные технологии:**

- *традиционные* формы и методы: лекции, практические занятия; опрос, тестирование, подготовка устного сообщения на определенную тему;
- *интерактивные* формы работы: разбор конкретных ситуаций, презентации на основе современных мультимедийных средств, чтение лекций с заранее запланированными ошибками и проблемных лекций, проведение тренингов коммуникативных навыков, деловых игр.

**Формы текущего контроля успеваемости:** устный опрос (на каждом занятии), тестирование.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет (9).

**Трудоемкость дисциплины:** 3 ЗЕТ