АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Организация производства»

Специальность – 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Локомотивы»

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

Дисциплина «Организация производства» (Б1.Б.36) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Организация производства» является.

формирование теоретических и прикладных профессиональных знаний и умений в области разработки, построения, обеспечения функционирования и развития производства с учетом отечественного и зарубежного опыта, а также развития навыков творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- овладение студентами методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования производства; методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог; методами расчета организационно-технологической надежности производства и продолжительности производственного цикла; методами оптимизации структуры управления производством, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте;

- овладение студентами методами выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения; отечественным и зарубежным опытом организации производства, организация работы малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов), руководства участком производства;

- освоение методов разработки производственных заданий и методов контроля их выполнения; методов подготовки производства, постановки продукции в производство; методов управления производством, организации работ по рационализации, подготовке кадров и повышению квалификации, деловой оценке персонала; освоение корпоративных стандартов по управлению персоналом;

- изучение методов оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства; методов расчета производственной мощности и загрузки оборудования; методов выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа; методов оценки качества продукции; методов нормирования труда и заработной платы.

- изучение методов калькуляции себестоимости продукции, планирования труда, производства и реализации продукции; методов оценки организационно-технического уровня производства, анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия, экономической эффективности совершенствования организации производства и результатов его функционирования.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-6, ПК-1; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-20.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать**:

- основные принципы организации производства, сущность и структуру производственного процесса; производственную структуру предприятия; методы расчета продолжительности производственного цикла, организационно-технологической надежности производства; методы управления производственными процессами и их результатами; методы оптимизации структуры управления;

**Уметь:**

- определять продолжительность производственного цикла, организационно-технологическую надежность производства, производственную мощность предприятия и показатели ее использования;

**Владеть:**

- методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов; методами определения организационно-технологической надежности производственных процессов.

**4. Содержание и структура дисциплины**

**Содержание дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| 1 | Ведение. Локомотиворемонтное производство. | Предмет, задачи, содержание и значение дисциплины. Локомотиворемонтное производство. Производственный процесс и его структура. Принципы организации производственных процессов локомотивов. |
| 2 | Планирование производственных процессов | Графики организации производственных процессов. Линейный график ремонта локомотивов. Сетевое планирование и управление. Сетевой график. Основные понятия и определения. Правила сетевой логики. Методика разработки сетевой модели производственного процесса. Анализ и оптимизация сетевого графика. Рабочий сетевой график. Ведомость определителей работ. Расчёт сетевого графика с учетом вероятностных показателей. |
| 3 | Организация производственных процессов во времени. | Организация производственных процессов во времени. Производственный цикл и его структура. Однооперационный и многооперационный циклы. Виды движения предметов труда в много операционном цикле и методы их расчёта. Расчёт длительности производственного цикла сложного производственного процесса. |
| 4 | Организация производственного процесса в пространстве. | Организация производственного процесса в пространстве. Производственная структура локомотиворемонтного предприятия. Факторы, влияющие на производственную структуру. Одноступенчатая (бесцеховая) и двухступенчатая (цеховая) структура предприятия. Организация выполнения основного производственного процесса. Основные, вспомогательные и обслуживающие цехи. Предметная и технологическая специализация цехов. |
| 5 | Типы и формы организации сборочного производства, | Типы производства: массовое, серийное и единичное, их краткий анализ. Формы организации локомотиворемонтного производства. Формы организации сборочного производства, их краткий анализ. Формы организации обрабатывающего производства, их краткий анализ. |
| 6 | Сопоставление структур производственных процессов изготовления и ремонта локомотивов. | Сопоставление структур производственных процессов изготовления и ремонта локомотивов. Организация ремонта локомотивов агрегатно-узловым методом. Определение необходимых технологических, оборотных и страховых запасов. |
| 7 | Поточное производство | Поточное производство, его эффективность, предпосылки и признаки. Поточная линия. . Классификация поточных линий. Полная характеристика поточной линии. Технический паспорт позиции. Определение основных параметров поточной линии. Синхронизация и отладка поточной линии. |
| 8 | Организация подготовки и контроля локомотиворемонтного производства | Организация подготовки и контроля локомотиворемонтного производства. Техническая подготовка. Конструкторская подготовка. Технический контроль. |
| 9 | Организация производства тепловозного цеха. | Тепловозный цех локомотиворемонтного завода: назначение, организация ремонта локомотивов, организационная структура. Технология поточного ремонта локомотивов. Варианты организации ремонта локомотивов: параллельное, партионное и пропорциональное чередование ремонтируемых серий локомотивов. Планировка цеха. Оборудование цеха. |
| 10 | Организация производства дизельного цеха. | Дизельный цех локомотиворемонтного завода: назначение, организация ремонта дизелей локомотивов, организационная структура. Технология поточного ремонта дизелей локомотивов. Поточная линия по ремонту шатунно-поршневой группы. Варианты организации ремонта дизелей локомотивов. Планировка цеха. Оборудование цеха. |
| 11 | Организация производства тележечного цеха. | Тележечный цех локомотиворемонтного завода: назначение, организация ремонта тележек локомотивов, организационная структура. Технология поточного ремонта тележек локомотивов. Варианты организации ремонта тележек локомотивов. Планировка цеха. Оборудование цеха. |
| 12 | Организация производства электромашинного цеха. | Электромашинный цех локомотиворемонтного завода: назначение, организация ремонта эл. машин локомотивов, организационная структура. Технология ремонта эл. машин локомотивов. Планировка цеха. Оборудование цеха. Электроаппаратный цех. |
| 13 | Организация производства колёсного цеха. | Колёсный цех локомотиворемонтного завода: назначение, организация ремонта колёсных пар локомотивов, организационная структура. Технология ремонта колёсных пар локомотивов. Варианты организации ремонта тележек локомотивов. Планировка цеха. Оборудование цеха. |
| 14 | Организация производства локомотиворемонтного депо. | Локомотиворемонтное депо. Назначение ремонтных участков и отделений депо. Основное технологическое оборудование. Участки среднего и технического ремонта. Мастерские депо: участок ремонта дизелей, позиции ремонта тележек, ремонтные отделения (колесо-токарное, ремонта топливной аппаратуры, ремонта тормозной аппаратуры и т.д.). Технические регламенты технологической оснащенности депо. |
| 15 | Основные параметры локомотиворемонтного производства | Режимы работы локомотиворемонтных предприятий. Годовые фонды времени работы технологического оборудования и рабочих мест. Определение количества ремонтных позиций, расчёт потребного количества оборудования, рабочей силы. Определение потребного количества энергоресурсов. |
| 16 | Основы планирования и управления на ремонтном предприятии. | Методы планирования. Виды планирования по срокам. Основные принципы планирования производства. Бизнес план. Ценовая политика предприятия. Финансовое планирование. Бюджет предприятия. |
| 17 | Эффективность локомотиворемонтного производства. | Эффективность локомотиворемонтного производства. Роль и задачи локомотиворемонтного производства в обеспечении надежности локомотивов. Совершенствование системы технического обслуживания и ремонта. |

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 32 час.

лабораторные занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 60 час.

контроль – 36 час.

форма контроля знаний – экзамен, курсовой проект

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 14 час.

лабораторные занятия – 14 час.

самостоятельная работа – 107 час.

контроль – 9 час.

форма контроля знаний – экзамен, курсовой проект