

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.04.2025 11:55:50
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8da057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Факультет горно-металлургической промышленности и строительства
Кафедра технологии и организации машиностроительного производства



УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по учебной
работе

Д. В. Мулов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация и планирование машиностроительного производства
(наименование дисциплины)

15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
(код, наименование направления)

Технология машиностроения
(профиль подготовки)

Квалификация бакалавр
(бакалавр/специалист/магистр)

Форма обучения очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины. Целью изучения дисциплины является освоение студентами технических, экономических и управленческих аспектов организации производства.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение методов планирования;
- поиск и выбор методов оптимального использования факторов производства, при которых достигается наибольшее удовлетворение потребностей;
- изучение методов расчёта плановых показателей на уровне предприятия;
- освоение будущими бакалаврами современных методов комплексного планирования производственно-хозяйственной, социально-экономической и финансово-коммерческой деятельности машиностроительных предприятий в современных условиях.

Дисциплина направлена на формирование профессиональных (ПК – 3, ПК – 7, ПК – 8) компетенций выпускника.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», формируемую участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (профиль «Технология машиностроения»).

Дисциплина реализуется кафедрой технологии и организации машиностроительного производства. Основывается на базе дисциплин: «Основы технологии машиностроения», «Охрана труда и производственная безопасность», «Производственная (технологическая) 2-я практика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Проектирование машиностроительного производства», «Технология машиностроения (доп. главы)», «Гибкие производственные системы и участки станков с ЧПУ», «Производственная преддипломная практика».

Курс может использоваться для подготовки студентом выпускной квалификационной работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины для очной формы обучения составляет 4 зачетных единицы, 144 ак.ч., в том числе на курсовую работу 1 зачетная единица, 36 ак.ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (36 ак.ч.), практические занятия (18 ак.ч.), практические занятия по курсовой работе (18 ак.ч.), самостоятельная работа студента (72 ак.ч.), в том числе самостоятельная работа (18 ак.ч.) по курсовой работе.

Общая трудоемкость освоения дисциплины для заочной формы обучения составляет 4 зачетных единицы, 144 ак.ч., в том числе на курсовую работу 1 зачетная единица, 36 ак.ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (4 ак.ч.), практические занятия (2 ак.ч.), практические занятия по курсовой работе (2 ак.ч.) и самостоятельная работа студента (136 ак.ч.), в том числе самостоятельная работа по курсовой работе (36 ак.ч.).

Дисциплина изучается студентами очной и заочной формы обучения на 4-м курсе в 7-м семестре.

Форма промежуточной аттестации — экзамен; по курсовой работе — дифференцированный зачет.

3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Процесс изучения дисциплины «Организация и планирование машиностроительного производства» направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 — Компетенции, обязательные к освоению.

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Способен участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний	ПК-3	ПК-3.1. Умеет выбирать специализацию механосборочного участка; определять виды и выполнять расчёт количества вспомогательного оборудования; определять расположение и ширину проездов и проходов, параметры трасс подъёмно-транспортного оборудования; выполнять расчёт и размещения зон складирования и хранения заготовок, деталей; выбирать способ расположения основного оборудования, выявлять ограничения в его расположении, разрабатывать план расположения оборудования; выполнять предварительный и точный расчёт производственной площади механосборочного участка; определять основные конструкторские и объёмно-планировочные решения помещения механосборочного участка; разрабатывать темплеты оборудования. ПК-3.2. Знает методику расчёт производственной площади, нормы расхода энергоносителей и технологических сред; принципы формирования механосборочных участков. ПК-3.3. Умеет формировать пояснительную записку по принятым в проекте технологическим решениям механосборочного участка; оформлять технологическую схему производственного участка; планы расположения оборудования и его спецификацию, технологические расчёты параметров механосборочного участка. ПК-3.4. Знает требования к составу и содержанию пояснительной записки технологических решений производственных объектов; принципы составления технологической схемы производства; правила оформления планов расположения оборудования, спецификаций оборудования, темплетов.
Способен участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать решения на основе экономических расчётов.	ПК-7	ПК-7.1. Умеет производить расчёт штучного и подготовительно-заключительного времени операции обработки заготовок деталей средней сложности типа тел вращения и не тел вращения. ПК-7.2. Умеет использовать САПР-системы для нормирования технологических операций изготовления машиностроительных изделий низкой сложности. ПК-7.3. Знает методику расчёта норм времени для технологических операций изготовления машино-

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		строительных изделий низкой сложности с применением САРР-систем. ПК-7.4. Умеет выполнять расчёт суммарной трудоёмкости ручных операций механосборочного участка при механической обработке и (или) сборке; формировать таблицу с данными о квалификации и численности персонала механосборочного участка ПК-7.5. Знает режимы работы производственных подразделений. ПК-7.6. Умеет определять эффективный годовой фонд времени работы персонала механосборочного участка; назначать коэффициенты многостаночного обслуживания по видам основного оборудования; определять состав и квалификацию персонала механосборочного участка; выполнять расчёт количества персонала механосборочного участка. ПК-7.7. Знает понятие годового фонда времени оборудования и персонала; виды фондов времени оборудования и персонала; методику расчёта количества персонала; виды основных технических показателей производства. ПК-7.8. Умеет формировать сведения о расчётной численности, профессионально-квалификационном составе персонала механосборочного участка с распределением по группам производственных процессов, о числе рабочих мест и об их оснащённости. ПК-7.9. Знает положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режимов труда и отдыха; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
Способен участвовать в выполнении организационно-плановых расчётов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств.	ПК-8	ПК-8.1. Умеет составлять перечень подлежащих изготовлению на механосборочном участке с указанием основных геометрических, весовых и технологических параметров на основании производственной программы; определять тип производства для механосборочного участка на основании производственной программы и данных об изготавливаемых изделиях. ПК-8.2. Знает типы и основные характеристики машиностроительного производства; методику определения действующего и проектируемого производства; виды производственных программ; методику разработки приведенной производственной программы; критерии определения типа производства.

4 Объём и виды занятий по дисциплине

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 ак.ч., в том числе на курсовую работу 1 зачетная единица, 36 ак.ч. Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов лекций, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю, самостоятельное изучение материала и подготовку к экзамену.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Распределение бюджета времени на СРС.

Вид учебной работы	Всего академических часов	Академические часы по семестрам
		7-й семестр
Аудиторная работа, в том числе:	72	72
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Курсовая работа/курсовой проект (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	72	72
Подготовка к лекциям	18	18
Подготовка к лабораторным работам	–	–
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	18	18
Выполнение курсовой работы / проекта	18	18
Расчётно-графическая работа (РГР)	–	–
Реферат	–	–
Домашнее задание	–	–
Подготовка к контрольной работе	–	–
Подготовка к коллоквиуму	–	–
Аналитический информационный поиск	–	–
Работа в библиотеке	–	–
Подготовка к экзамену	18	18
Промежуточная аттестация — экзамен (Э), диф.зачет (д/з)	Э, д/з	Э, д/з
Общая трудоёмкость дисциплины		
ак.ч.	144	144
з.е.	4	4

5 Содержание дисциплины

С целью освоения компетенций, приведенных в п.3, дисциплина разбита на 8 тем:

Тема 1. Научные основы организации производства.

Предмет и содержание курса. Суть организации и планирования производства. Методология изучения дисциплины. Основные задачи организации и планирования производства, которые реализуются в функциональных подсистемах. Взаимосвязь курса с экономическими и техническими дисциплинами. Процесс организации производства.

Тема 2. Производство и производственные процессы.

Цель и задачи производства. Особенности образования и функционирования производственных (операционных) систем. Современные концепции производства. Понятие производственного процесса. Основные и дополнительные процессы. Типы производства и их организационно-экономические характеристики.

Понятие и содержание производственного цикла, его продолжительность. Расчеты операционного цикла при различных способах объединённых операций, форм организации производства, типах производства и видах продукции.

Пути сокращения производственного цикла. Влияние производственного цикла на показатели деятельности предприятия.

Тема 3. Формы и методы организации производства.

Понятия методов и форм организации производства. Непоточное производство и его характеристики. Форма специализации непоточного производства. Поточное производство. Классификация видов, основные признаки и эффективность. Технология производства, территориальное сосредоточение и размещение средств производства и рабочих мест. Виды структур. Особенности образования и реформирования производственных подразделений. Производственные подразделения: цели, задачи, функции.

Тема 4. Система обслуживания производства.

Производственная инфраструктура: понятия и составляющие, роль и значение в системе организации производства. Организация инструментального производства: цели, задачи, структура. Организация ремонтного хозяйства: цели, задача, структура. Система ремонта оборудования. организация подготовки ремонтных работ. организация энергетического, транспортного и материального обслуживания: цели, задача, структура. Система обслуживания производства. Содержание и задачи организации технического обслуживания производства.

Тема 5. Основы организации подготовки производства к выпуску новой продукции.

Суть, содержание и задачи подготовки производства. Основы организации подготовки производства. Организационная структура системы производства. Организация научно-исследовательских работ и конструкторской подготовки производства. Организация технологической подготовки производства. Организационная подготовка и освоение новых видов продукции.

Тема 6. Организационное обеспечение качества продукции.

Понятие качества, показатели и методы оценки. Система обеспечения качества и ее элементы. Организация системы качества. «Петля качества» и ее суть. Система стандартов качества продукции (процессов). Надзор и контроль качества продукции, его виды, методы. Конкурентоспособность и ее связь с качеством. Сертификация продукции.

Тема 7. Производственная стратегия и проектирование структурных замен.

Стратегия продукта и производственной системы. Влияние экономической стратегии на ассортиментную политику и диверсификацию производства. Маркетинговая информация и формирование «товарного досье». Диагностика производственной системы. Оценки производственного потенциала и его соответствие технико-экономическим характеристикам, конкурентоспособность продуктов (процессов).

Процесс проектирования и рационализации производственных систем.

Тема 8. Оперативное управление производством (ОУП).

Оперативное управление как организационно-плановая система. Цели, задачи, функции и этапы ОУП.

Календарно-плановые нормативы: составляющие, назначение и расчеты. Производственная мощность, расчет оптимизации и ее использование.

Производственная программа, требования и особенности оптимального распределения по календарно-плановым периодам и подразделениям в различных типах производства.

Технические способы планирования и учета оперативных производственных программ подразделений, сменных и сменно-суточных заданий. Организация поточного контроля и технология регулирования производства.

Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов для очной и заочной формы обучения приведены в таблицах 3 и 4 соответственно.

Таблица 3 – Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (очная форма обучения).

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудо-ёмкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудо-ёмкость в ак.ч.	Темы практических занятий по КР	Трудо-ёмкость в ак.ч.
1	Научные основы организации производства.	Предмет и содержание курса. Суть организации и планирования производства. Методология изучения дисциплины. Основные задачи организации и планирования производства, которые реализуются в функциональных подсистемах. Взаимосвязь курса с экономическими и техническими дисциплинами. Процесс организации производства.	4	<i>Практическое задание 1.</i> Определить: а) продолжительность технологического цикла обработки n деталей при последовательном, параллельно-последовательном и параллельном видах движения. б) рассчитать число рабочих мест и коэффициент загрузки. Построить план-график работы поточной линии.	4	Определение программы запуска в производство. Обоснование организационной формы производства.	4
2	Производство и производственные процессы.	Цель и задачи производства. Особенности образования и функционирования производственных (операционных) систем. Современные концепции производства. Понятие производственного процесса. Основные и дополнительные процессы. Типы производства и их организационно-экономические характеристики. Понятие и содержание производственного цикла, его продолжительность. Расчеты операционного цикла при различных способах объединённых операций, форм организации производства, типах производства и видах продукции.	6	-	-	-	-

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудо- ёмкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудо- ёмкость в ак.ч.	Темы практических занятий по КР	Трудо- ёмкость в ак.ч.
		Пути сокращения производственного цикла. Влияние производственного цикла на показатели деятельности предприятия.					
3	Формы и методы организации производства.	Понятия методов и форм организации производства. Непоточное производство и его характеристики. Форма специализации непоточного производства. Поточное производство. Классификация видов, основные признаки и эффективность. Технология производства, территориальное сосредоточение и размещение средств производства и рабочих мест. Виды структур. Особенности образования и реформирования производственных подразделений. Производственные подразделения: цели, задачи, функции.	4	<i>Практическое задание 2.</i> Рассчитать показатели прямоточной линии при заданных режиме работы (смена, сутки, месяц, год), периоде обслуживания линии, программе запуска деталей и нормах времени по операциям.	4	Определение числа рабочих мест. Определение продолжительности технологического цикла изготовления деталей. Организация ремонта оборудования на участке	4
4	Система обслуживания производства.	Производственная инфраструктура: понятия и составляющие, роль и значение в системе организации производства. Организация инструментального производства: цели, задачи, структура. Организация ремонтного хозяйства: цели, задача, структура. Система ремонта оборудования. организация подготовки ремонтных работ. организация энергетического, транспортного и материального обслуживания: цели, задача, структура. Система обслуживания производства. Содержание и задачи организации технического обслуживания производства.	6	-	-	-	-

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудо- ёмкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудо- ёмкость в ак.ч.	Темы практических занятий по КР	Трудо- ёмкость в ак.ч.
5	Основы организации подготовки производства к выпуску новой продукции.	Суть, содержание и задачи подготовки производства. Основы организации подготовки производства. Организационная структура системы производства. организация научно-исследовательских работ и конструкторской подготовки производства. Организация технологической подготовки производства. Организационная подготовка и освоение новых видов продукции.	4	<i>Практическое занятие 3.</i> При заданных продолжительности операций технологического процесса изготовления деталей, мин. и количестве станков, такте прямоточной линии, рассчитать величину межоперационных заделов и построить график их изменения.	4	Организация транспортного обслуживания участка. Организация снабжения рабочих мест инструментом. Организация технического контроля на участке.	4
6	Организационное обеспечение качества продукции.	Понятие качества, показатели и методы оценки. Система обеспечения качества и ее элементы. Организация системы качества. «Петля качества» и ее суть. Система стандартов качества продукции (процессов). Надзор и контроль качества продукции, его виды, методы. Конкурентоспособность и ее связь с качеством. Сертификация продукции.	4	-	-	-	-

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудо- ёмкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудо- ёмкость в ак.ч.	Темы практических занятий по КР	Трудо- ёмкость в ак.ч.
7	Производственная стратегия и проектирование структурных замен.	Стратегия продукта и производственной системы. Влияние экономической стратегии на ассортиментную политику и диверсификацию производства. Маркетинговая информация и формирование «товарного досье». Диагностика производственной системы. Оценки производственного потенциала и его соответствие технико-экономическим характеристикам, конкурентоспособность продуктов (процессов). Процесс проектирования и рационализации производственных систем.	4	<i>Практическое занятие 4.</i> Построить сетевой график технологической подготовки производства нового изделия. Количество работ принять не более 10. Продолжительность каждой из работ принять самостоятельно	6	Расчет количества рабочих мест в цехе и количества работающих по категориям. Расчет стоимости основных материалов. Расчет фонда оплаты труда цеха. Расчет сметы затрат на содержание и эксплуатацию оборудования цеха. Расчет калькуляции себестоимости детали. Расчет экономической эффективности работы участка	6
8	Оперативное управление производством (ОУП).	Оперативное управление как организационно-плановая система. Цели, задачи, функции и этапы ОУП. Календарно-плановые нормативы: составляющие, назначение и расчеты. Производственная мощность, расчет оптимизации и ее использование. Производственная программа, требования и особенности оптимального распределения по календарно-плановым периодам и подразделениям в различных ти-	4	-	-	-	-

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудо- ёмкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудо- ёмкость в ак.ч.	Темы практических занятий по КР	Трудо- ёмкость в ак.ч.
		пах производства. Технические способы планирования и учета опера- тивных производственных программ подразделений, сменных и сменно-суточных заданий. Организация по- точного контроля и технология регулирования произ- водства.					
Всего аудиторных часов:			36		18		18

Таблица 4 – Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (заочная форма обучения).

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудо- ёмкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудо- ёмкость в ак.ч.	Темы практических занятий по КР	Трудо- ёмкость в ак.ч.
1	Научные основы организации производства.	Предмет и содержание курса. Суть организации и планирования производства. Методология изучения дисциплины. Основные задачи организации и планирования производства, которые реализуются в функциональных подсистемах. Взаимосвязь курса с экономическими и техническими дисциплинами. Процесс организации производства.	2	<i>Практическая работа.</i> Определить: а) продолжительность технологического цикла обработки <i>n</i> деталей при последовательном, параллельно-последовательном и параллельном видах движения.	2	Определение программы запуска в производство. Обоснование организационной формы производства. Определение числа рабочих мест. Определение продолжительности технологического цикла изготовления деталей.	2
2	Организационное обеспечение качества продукции.	Понятие качества, показатели и методы оценки. Система обеспечения качества и ее элементы. Организация системы качества. «Петля качества» и ее суть. Система стандартов качества продукции (процессов). Надзор и контроль качества продукции, его виды, методы. Конкурентоспособность и ее связь с качеством. Сертификация продукции.	2	-	-	-	-
Всего аудиторных часов			4		2		2

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» (https://www.dstu.education/images/structure/license_certificate/polog_kred_modul.pdf) при оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Перечень работ по дисциплине и способы оценивания знаний приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень работ по дисциплине и способы оценивания знаний.

Вид учебной работы	Способ оценивания	Количество баллов
Выполнение работ на практических занятиях	Предоставление отчётов по практическим работам	25–40
Прохождение тестов 1, 2	Более 60% правильных ответов	35–60
ИТОГО:		60–100

Экзамен по дисциплине проставляется автоматически, если студент набрал в течение семестра не менее 60 баллов и отчитался за каждую контрольную точку. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60% от максимального количества баллов. В случае, если полученная в семестре сумма баллов не устраивает студента, студент имеет право повысить итоговую оценку на экзамене. Экзамен по дисциплине проводится либо в форме устного собеседования по приведенным ниже вопросам (п. 6.5), либо в форме тестирования.

Шкала оценивания знаний при проведении промежуточной аттестации приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Шкала оценивания знаний.

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале экзамен
0—59	неудовлетворительно
60—73	удовлетворительно
74—89	хорошо
90—100	отлично

6.2 Практические занятия

Практическая работа 1. Определение показателей производственного цикла изготовления детали.

Определить:

а) продолжительность технологического цикла обработки n деталей при последовательном, параллельно-последовательном и параллельном видах движения.

б) рассчитать число рабочих мест и коэффициент загрузки. Построить план-график работы поточной линии.

Практическая работа 2. Организация поточного производства.

Рассчитать показатели прямоточной линии при заданных режиме работы (смена, сутки, месяц, год), периоде обслуживания линии, программе запуска деталей и нормах времени по операциям.

Практическая работа 3. Определение межоперационных заделов.

При заданной продолжительности операций технологического процесса изготовления деталей, *мин.* и количестве станков, такте прямоточной линии, рассчитать величину межоперационных заделов и построить график их изменения.

Практическая работа 4. Сетевое планирование.

Построить сетевой график технологической подготовки производства нового изделия. Количество работ принять не более 10. Продолжительность каждой из работ принять самостоятельно.

Форма отчётности: отчёт оформляется в виде расчетно-пояснительной записки с изложением решения поставленной задачи.

6.3 Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

Текущий (на протяжении семестра) контроль освоения компетенций проводится в виде теоретического опроса или собеседования по следующим темам:

Тема 1.

Предмет и содержание курса. Суть организации и планирования производства. Методология изучения дисциплины. Процесс организации производства.

Тема 2.

Цель и задачи производства. Понятие производственного процесса. Типы производства и их организационно-экономические характеристики.

Тема 3.

Понятия методов и форм организации производства. Непоточное производство и его характеристики. Форма специализации непоточного производства. Поточное производство. Классификация видов, основные признаки и эффективность.

Тема 4.

Производственная инфраструктура: понятия и составляющие, роль и значение в системе организации производства. Содержание и задачи организации технического обслуживания производства.

Тема 5.

Суть, содержание и задачи подготовки производства. Основы организации подготовки производства. Организационная подготовка и освоение выпуска новых видов продукции.

Тема 6.

Понятие качества, показатели и методы оценки. Система обеспечения качества и ее элементы. Организация системы качества. Сертификация продукции.

Тема 7.

Стратегия продукта и производственной системы. Диагностика производственной системы. Оценки производственного потенциала. Процесс проектирования и рационализации производственных систем.

Тема 8.

Оперативное управление как организационно-плановая система. Цели, задачи, функции и этапы ОУП.

6.4 Вопросы для подготовки к теоретическому опросу и собеседованию.

- 1) Предмет и содержание курса организация и планирование машиностроительного производства.
- 2) Суть организации и планирования производства.
- 3) Методология изучения дисциплины.
- 4) Основные задачи организации и планирования производства.
- 5) Функциональные подсистемы организации производства.
- 6) Взаимосвязь курса с экономическими и техническими дисциплинами.
- 7) Процесс организации производства.
- 8) Цель и задачи производства.
- 9) Особенности образования и функционирования производственных (операционных) систем.
- 10) Современные концепции производства.
- 11) Понятие производственного процесса.
- 12) Основные и дополнительные процессы.
- 13) Типы производства и их организационно-экономические характеристики.
- 14) Понятие и содержание производственного цикла, его продолжительность.
- 15) Определение операционного цикла при различных движениях, формах организации производства, типах производства и видах продукции.
- 16) Пути сокращения производственного цикла.
- 17) Влияние производственного цикла на показатели деятельности предприятия.
- 18) Понятия методов и форм организации производства.
- 19) Непоточное производство и его характеристики.
- 20) Форма специализации непоточного производства.
- 21) Поточное производство. Классификация видов, основные признаки и эффективность.
- 22) Размещение средств производства и рабочих мест.
- 23) Виды организационных структур.
- 24) Производственные подразделения: цели, задачи, функции.

- 25) Особенности формирования производственных подразделений.
- 26) Производственная инфраструктура: понятия и составляющие, роль и значение в системе организации производства.
- 27) Организация инструментального производства: цели, задачи, структура.
- 28) Организация ремонтного хозяйства: цели, задача, структура.
- 29) Система ремонта оборудования.
- 30) Организация подготовки ремонтных работ.
- 31) Организация энергетического, транспортного и материального обслуживания.
- 32) Система обслуживания производства.
- 33) Содержание и задачи организации технического обслуживания производства.
- 34) Суть, содержание и задачи подготовки производства.
- 35) Основы организации подготовки производства.
- 36) Организационная структура системы производства.
- 37) Организация научно-исследовательских работ и конструкторской подготовки производства.
- 38) Организация технологической подготовки производства.
- 39) Организационная подготовка и освоение новых видов продукции.

6.5 Вопросы для подготовки к экзамену

- 1) Понятие и содержание производственного цикла, его продолжительность.
- 2) Суть организации и планирования производства.
- 3) Способы планирования и учета оперативных производственных программ, сменных и сменно-суточных заданий.
- 4) Основные задачи организации и планирования производства.
- 5) Функциональные подсистемы организации производства.
- 6) Взаимосвязь курса с экономическими и техническими дисциплинами.
- 7) Процесс организации производства.
- 8) Цели, задачи, функции и этапы оперативного управления производством (ОУП).
- 9) Особенности образования и функционирования производственных (операционных) систем.
- 10) Современные концепции производства.
- 11) Понятие производственного процесса.
- 12) Основные и дополнительные процессы.
- 13) Типы производства и их организационно-экономические характеристики.
- 14) Предмет и содержание курса организация и планирование машиностроительного производства.
- 15) Диагностика производственной системы.
- 16) Пути сокращения производственного цикла.

- 17) Влияние производственного цикла на показатели деятельности предприятия.
- 18) Понятия методов и форм организации производства.
- 19) Непоточное производство и его характеристики.
- 20) Форма специализации непоточного производства.
- 21) Поточное производство. Классификация видов, основные признаки и эффективность.
- 22) Размещение средств производства и рабочих мест.
- 23) Виды организационных структур.
- 24) Производственные подразделения: цели, задачи, функции.
- 25) Особенности формирования производственных подразделений.
- 26) Производственная инфраструктура: понятия и составляющие, роль и значение в системе организации производства.
- 27) Организация инструментального производства: цели, задачи, структура.
- 28) Организация ремонтного хозяйства: цели, задача, структура.
- 29) Система ремонта оборудования.
- 30) Организация подготовки ремонтных работ.
- 31) Организация энергетического, транспортного и материального обслуживания.
- 32) Система обслуживания производства.
- 33) Содержание и задачи организации технического обслуживания производства.
- 34) Суть, содержание и задачи подготовки производства.
- 35) Основы организации подготовки производства.
- 36) Организационная структура системы производства.
- 37) Организация научно-исследовательских работ и конструкторской подготовки производства.
- 38) Организация технологической подготовки производства.
- 39) Организационная подготовка и освоение новых видов продукции.
- 40) Понятие качества, показатели и методы оценки.
- 41) Система обеспечения качества и ее элементы.
- 42) Организация системы качества.
- 43) «Петля качества» и ее суть.
- 44) Система стандартов качества продукции (процессов).
- 45) Надзор и контроль качества продукции, его виды, методы.
- 46) Конкурентоспособность и ее связь с качеством.
- 47) Сертификация продукции.
- 48) Стратегия продукта и производственной системы.
- 49) Влияние экономической стратегии на ассортиментную политику и диверсификацию производства.
- 50) Маркетинговая информация и формирование «товарного досье».
- 51) Определение операционного цикла при различных движениях, форм организации производства, типах производства и видах продукции.
- 52) Оценки производственного потенциала и его соответствие технико-экономическим характеристикам.

- 53) Конкурентоспособность продуктов (процессов).
- 54) Процесс формирования и совершенствования производственных систем.
- 55) Оперативное управление как организационно-плановая система.
- 56) Цель и задачи производства.
- 57) Календарно-плановые нормативы: составляющие, назначение и расчеты.
- 58) Производственная мощность, расчет оптимизации и ее использование.
- 59) Производственная программа, требования и особенности оптимального распределения в различных типах производства.
- 60) Методология изучения дисциплины.
- 61) Организация поточного контроля и технология регулирования производства.

6.6 Примерная тематика и содержание курсовых работ

Курсовая работа состоит из следующих разделов:

Введение, в котором раскрывается суть организации, планирования и управления предприятием, цель выполнения работы, задачи и методы их решений.

- 1. Организация и планирование производства.
 - 1.1 Определение программы запуска в производство.
 - 1.2 Обоснование организационной формы производства.
 - 1.3 Определение числа рабочих мест.
 - 1.4 Определение продолжительности технологического цикла изготовления деталей.
 - 1.5 Организация ремонта оборудования на участке.
 - 1.6 Организация транспортного обслуживания участка.
 - 1.7 Организация снабжения рабочих мест инструментом.
 - 1.8 Организация технического контроля на участке.
 - 2 Экономическая часть.
 - 2.1 Расчет количества рабочих мест в цехе и количества работающих по категориям.
 - 2.2 Расчет стоимости основных материалов.
 - 2.3 Расчет фонда оплаты труда цеха.
 - 2.4 Расчет сметы затрат на содержание и эксплуатацию оборудования цеха.
 - 2.5 Определение затрат на содержание и эксплуатацию оборудования и рабочих мест.
 - 2.6 Расчет калькуляции себестоимости детали.
 - 2.7 Расчет экономической эффективности работы участка.
- Заключение.
Список использованной литературы.

Тематика курсовой работы определяется материалами, собранными студентом в ходе прохождения технологической практики и основывается на технологическом процессе изготовления детали базового предприятия.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Абрамова, И. Г. Основы организации производства машиностроительного предприятия (Лекционный курс и практикум): учеб. пособие [текст] / И. Г. Абрамова – Самара: Самар. гос. аэрокосм. ун-т, изд. 2-е и доп. 2011. – 174 с. – ISBN 978-5-7883-2093-9. – URL: <https://studfile.net/preview/6338100/> (дата обращения 05.08.2024). – Текст: электронный.

2. Синица, Л.М. Организация производства / Л.М. Синица – Мн.: ИВЦ Минфина, 2006 – 540с. – ISBN 985-6648-24-6. – <https://m.eruditor.one/file/68540/> (дата обращения 05.08.2024). – Текст: электронный.

3. Туровец, О.Г. Организация производства на предприятии / О.Г. Туровец, Б.Ю. Сербиновский. – Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2002. – 464 с. – ISBN 5-24200098-4. – <https://reallib.org/reader?file=593827&pg=0>. (дата обращения 05.08.2024). – Текст: электронный..

4. Мельников, Г. Н., Вороненко В. П. Проектирование механо-сборочных цехов: учебник для студентов машиностроит. спец. вузов/ Г.Н. Мельников, В.П. Вороненко, А. М. Дальский; Под ред. А.М. Дальского. – М.: Машиностроение, 1990. – 352с.; – ISBN: 5-217-01010-X – <https://lib-bkm.ru/load/11-1-0-921>. (дата обращения 05.08.2024). – Текст: электронный.

Дополнительная литература

5. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.1/Под ред. А.М. Дальского, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова, А.Г. Сулова – 5-е изд., исправл. – М.: Машиностроение-1, 2003 г. 912с., ил.; – ISBN: 5-217-03084-4 – <https://libcats.org/book/758647> – (дата обращения 05.08.2024). – Текст: электронный.

7.2 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная библиотека Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донбасский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «ДонГТУ»): официальный сайт. – URL: <http://library.dstu.education>. – Текст: электронный.

2. Научно-техническая библиотека Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова: официальный сайт. – Белгород. – URL : <https://ntb.bstu.ru/jirbis2>. – Текст: электронный.

3. Национальная электронная библиотека – <https://viewer.rsl.ru> (дата обращения: 02.04.2024). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru> (дата обращения: 02.04.2024). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

5. Электронно-библиотечная система znanium.com – <https://znanium.com> (дата обращения: 02.04.2024). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

6. Электронная библиотечная система Консультант студента: [сайт]. – Москва. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/?ysclid=m0p04ni4nl646701969>. – Текст: электронный.

7. Университетская библиотека ONLINE: [сайт]. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub. – Текст: электронный.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности в процессе обучения, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение представлено в таблице 7.

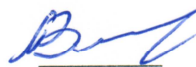
Таблица 7 — Материально-техническое обеспечение.

Наименование оборудования учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
Специальные помещения: <i>Мультимедийная аудитория (50 посадочных мест)</i>, оборудованная специализированной мебелью (скамья учебная – 13 шт., стол компьютерный – 1 шт., доска аудиторная – 3 шт.), АРМ учебное ПК (монитор + системный блок), мультимедийный видеопроектор – 1 шт., широкоформатный экран. Аудитория для проведения практических занятий и самостоятельной работы.	ауд. <u>103</u> корп. <u>третий</u> ауд. <u>103</u> корп. <u>третий</u>

Лист согласования РПД

Разработал:
доцент кафедры технологии и
организации машиностроительного
производства _____

(должность)



(подпись)

А.М. Зинченко

(Ф.И.О.)

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой
технологии и организации
машиностроительного производства



(подпись)

А.М. Зинченко

(Ф.И.О.)

Протокол № _____ заседания кафедры
технологии и организации
машиностроительного производства

от _____ 20 ____ г.

И.о. декана факультета горно-
металлургической промышленности
и строительства



(подпись)

О.В. Князьков

(Ф.И.О.)

Согласовано

Председатель методической
комиссии по направлению подготовки
15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных
производств



(подпись)

А.М. Зинченко

(Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического центра



(подпись)

О.А. Коваленко

(Ф.И.О.)

Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений	
ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:	ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:
Основание:	
Подпись лица, ответственного за внесение изменений	