

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

## Рабочая программа дисциплины

**ФТД.02**

Основы инженерно-производственной подготовки

Учебный план: 2024-2025 15.03.02 ВШПМ Принтмедиасист и комплексы ОО 1-1-135.plx

Кафедра: **2** Полиграфического оборудования и управления

Направление подготовки:  
(специальность) 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль подготовки: Принтмедиасистемы и комплексы  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
6	УП	34	17	20,75	0,25	2	Зачет
	РПД	34	17	20,75	0,25	2	
Итого	УП	34	17	20,75	0,25	2	
	РПД	34	17	20,75	0,25	2	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Щаденко Андрей  
Александрович

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой полиграфического оборудования  
и управления

\_\_\_\_\_

Тараненко Елена  
Юрьевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Тараненко Елена  
Юрьевна

Методический отдел:

\_\_\_\_\_

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области организационной и конструкторско-технологической подготовке производства новой продукции в целях обоснованного, целостного и системного развития предприятия.

**1.2 Задачи дисциплины:**

Рассмотреть цели, задачи и методы организационной, конструкторской и технологической подготовки производства, а также производственно-технические требования, характеризующие подготовку производства.

Раскрыть основные принципы оценки производственно-экономической эффективности подготовки производства и ее влияние на финансово-экономические показатели деятельности предприятия

Подготовить обучающегося к самостоятельной работе по разработке планов подготовки производства, оценке их экономической эффективности и контролю выполнения.

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Математика

Основы проектной деятельности

Организационное поведение

Правоведение

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-5: Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области принтмедиа систем и комплексов</b>
<b>Знать:</b> общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, виды информационной культуры в вопросах инженерно-производственной подготовки.
<b>Уметь:</b> правильно выбирать методы и средства работы с информацией: собирать, анализировать, структурировать и обрабатывать информацию в рамках одной или нескольких предметных областей.
<b>Владеть:</b> навыками обобщения и анализа информации, постановки цели и выбора методов достижения цели с применением современных технических средств и информационных технологий.

## 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Системная концепция организации производства	6					0
Тема 1. Организация подготовки производства к выпуску новой продукции. Содержание процесса создания новой техники. Сущность, содержание и задачи подготовки производства. Организационная структура системы подготовки производства		3		0,75		
Тема 2. Содержание и этапы научно-исследовательских работ. Организация конструкторской подготовки производства		3		2		
Тема 3. Содержание и основные этапы технологической подготовки производства. Технологическая унификация и стандартизация. Варианты технологического процесса		3		2		
Тема 4. . Содержание и основные стадии организации подготовки производства. Содержание процесса освоения новых изделий и принципы его организации		3		2		

Тема 5. Содержание и задачи планирования подготовки производства. Программно-целевое планирование и управление подготовкой производства. Сетевое планирование подготовки производства. Практическое занятие: Структура инновационного процесса создания новой продукции, определение ресурсных и временных показателей организации подготовки производства	3	3	2		
Тема 6. Методы анализа и основные показатели состояния подготовки производства. Применение при подготовке производства финансово-стоимостного анализа. Практическое занятие: Структура инновационного процесса создания новой продукции, определение ресурсных и временных показателей организации подготовки производства	3	3	2		
Тема 7. Экономическая эффективность совершенствования организации подготовки производства. Практическое занятие: Разработка схемы функций по технологической подготовке производства и состава работ по проектированию технологических процессов, определение технологической себестоимости продукции	3	3	2	ИЛ	
Раздел 2. Организация процессов подготовки производства на предприятии					0
Тема 8. Предприятие как организационная система. Практическое занятие: Планирование показателей производства новой продукции	3	4	2		
Тема 9. Модель организации производства на предприятии. Практическое занятие: Сетевое планирование подготовки производства	3	4	2		
Тема 10. Процесс организации производства	3		2		
Тема 11. Понятие и принципы организации производственного процесса. Производственная структура	4		2	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	34	17	20,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25				
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>	51,25		20,75		

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
-----------------	--	----------------------------------

ПК-5	Перечисляет и характеризует основные информационно-коммуникационные технологии в области подготовки производства.	Вопросы для устного собеседования
	Использует информационные технологии в организации и управлении инженернопроизводственной подготовкой.	Практико-ориентированное задание
	Применяет информационнокоммуникационные технологии при решении задач инженерно-производственной подготовки.	Практико-ориентированное задание

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Задания практических работ выполнены полностью. При устном собеседовании допускаются несущественные ошибки при ответах на вопросы, которые устраняются в процессе собеседования.	
Не зачтено	Не выполнены полностью или частично задания практических работ. При устном собеседовании допускаются существенные ошибки на вопросы.	

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 6	
1	Предприятие как организационная система
2	Модель организации производства на предприятии
3	Содержание и последовательность этапов процесса организации производства
4	Основные принципы организации производственного процесса
5	Производственная структура предприятия
6	Процесс создания новой техники, его содержание
7	Подготовка производства: сущность, цели и задачи
8	Организационная структура системы подготовки производства
9	Содержание и этапы выполнения научно-исследовательских работ
10	Организация конструкторской подготовки производства
11	Технологическая подготовка производства, ее содержание и этапы проведения
12	Технологическая унификация и стандартизация
13	Построение технологического процесса, варианты построения
14	Состав и основные этапы организации подготовки производства
15	Процесс освоения новой продукции, принципы его организации
16	Содержание и задачи планирования подготовки производства
17	Программно-целевое планирование и управление подготовкой производства
18	Сетевые методы планирования подготовки производства
19	Методы анализа и основные показатели состояния подготовки производства
20	Финансово-стоимостной анализ как инструмент оценки подготовки производства
21	Оценка экономической эффективности организации подготовки производства

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

- 1) Определить коэффициент загрузки производственного подразделения по трудовым ресурсам, если плановая трудоемкость в расчетном периоде  $t_{пл}$  составляет 1750 н-час, фактическая трудоемкость  $t_{факт}$  – 1720 н-час, коэффициент выполнения трудовых норм равен 1,05
- 2) Определить коэффициент загрузки производственного подразделения по оборудованию, если трудоемкость работ, выполненная на оборудовании в расчетном периоде,  $T_{обор}$  = 1750 н-час. Действительный фонд времени работы оборудования при коэффициенте сменности  $K_{см} = 1$  составляет 1740 час. Коэффициент переработки норм принять  $K_{пер} = 1,1$
- 3) Рассчитать технологическую себестоимость изделия  $S$ , если условно-переменные затраты  $VC$  составляют 18,0 тыс. руб., условно-постоянные издержки  $FC$  – 8,0 тыс. руб. Объем выпуска в плановом периоде составляет 1200 ед.
- 4) Определить коэффициент обновления продукции, если объем продукции, освоенной в расчетном периоде  $Q_{осв}$  составляет 400 тыс руб, а суммарный объем выпуска продукции в расчетном периоде равен 4,2 млн. руб
- 5) Определить показатель конструктивной преемственности при освоении нового изделия, если количество наименований заимствованных деталей и сборочных единиц составляет 52, а общее количество деталей и сборочных единиц изделия равно 570
- 6) Определить удельный вес прогрессивных технологических процессов при освоении новых изделий, если трудоемкость разработанных новых прогрессивных технологических процессов 220 н-час, а общая трудоемкость изготовления новой продукции равна 580 н-час

### 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

#### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

#### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

#### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

При сдаче зачета при решении практических задач можно пользоваться соответствующими справочниками.

Время на подготовку ответа не должно превышать 40 минут на каждого студента

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Агарков А.П., Голов Р.С., Теплышев В.Ю. и др.	Экономика и управление на предприятии	Москва: Дашков и К	2017	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=342535">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=342535</a>
Верховская, М. В., Меньшикова, Е. В., Древаль, А. Н.	Экономика и управление предприятием	Томск: Томский политехнический университет	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/96093.html">http://www.iprbookshop.ru/96093.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Демура, Н. А., Выборнова, В. В.	Операционный и производственный менеджмент: учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ	2018	<a href="http://www.iprbookshop.ru/92273.html">http://www.iprbookshop.ru/92273.html</a>
Тараненко Е. Ю.	Производственный менеджмент	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20199341">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20199341</a>

### 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>)

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows

MicrosoftOfficeProfessional

MATLAB

### 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду