

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.11.2024 16:47:41

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Платонова Т.К.

«25» июня 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Организация производства на предприятии**

Направление 38.03.02 Менеджмент  
Направленность 38.03.02.14 "Инновационный менеджмент"

Для набора 2021 года

Квалификация  
Бакалавр

**КАФЕДРА      Инновационный менеджмент и предпринимательство****Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>8 (4.2)</b>		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	155	155	155	155
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 25.06.2024 г. протокол № 18.

Программу составил(и): к.т.н., профессор, Тугуз Ю.Р.

Зав. кафедрой: к.э.н., доцент Михненко Т.Н.

Методический совет направления: д.э.н., профессор Суржиков М.А.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся теоретических знаний по организации производства, приобретение практических навыков в решении организационно-экономических задач деятельности предприятий, изучение конкретных форм, путей и методов организации основного и вспомогательного производства на предприятии, формирование навыков принятия решений в управлении производственной деятельностью предприятия.
-----	--

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПК-2: Способен участвовать в планировании, организации и управлении проектом, программой внедрения инноваций или программой организационных изменений**

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
принципы целеполагания, виды и методы организационного планирования, рациональные принципы организации производства на предприятии (соотнесено с индикатором ПК-2.1).
<b>Уметь:</b>
применять инструментарию организации производства, использовать методы организации производства (соотнесено с индикатором ПК-2.2).
<b>Владеть:</b>
методами обоснования и организации производства на предприятии (соотнесено с индикатором ПК-2.3).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Раздел 1. Предприятие как самостоятельный хозяйствующий субъект

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
1.1	Тема 1.1 «Предприятие как самостоятельный хозяйствующий субъект» Понятие «предприятие» и его характерные черты. Стадии основного процесса: заготовительная, обработочная, сборочная. Предприятие и собственность. / Лек /	8	2	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
1.2	Тема 1.1 «Предприятие как самостоятельный хозяйствующий субъект»: Понятие предприятия, его характерные черты. Классификация предприятий. Стадии основного процесса: заготовительная, обработочная, сборочная. Предприятие и собственность. Предприятие как сложная производственная система. Особенности функционирования, цели и задачи предприятий в современных условиях развития экономики. Типы предприятий, их классификация. Принципы организации и функционирования инновационных предприятий. Организация производства на инновационных предприятиях. Принципы составления генеральных планов, компоновки производств, рационального размещения оборудования, оптимального использования помещений и площадей. Контроль реализации бизнес-плана предприятия. Подготовка докладов с использованием LibreOffice / Пр /	8	2	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
1.3	Тема 1.2 «Производственная структура предприятия и производственный процесс» Понятие "производственная структура предприятия" и требования, предъявляемые к ней. Организационные типы построения производственной структуры предприятия. Пути совершенствования производственной структуры предприятия. Понятие производственного процесса, признаки классификации процессов. Структура производственных процессов и её важнейшие элементы. Сущность и виды производственных операций, их классификация. Основные принципы рациональной организации производственных процессов: прямоточность, ритмичность, синхронность, параллельность, равномерность, непрерывность. / Лек /	8	2	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8

1.4	Тема 1.2 «Производственная структура предприятия и производственный процесс»: Понятие "производственная структура предприятия", её элементы и требования, предъявляемые к ней. Организационные типы построения производственной структуры предприятия. Факторы, влияющие на производственную структуру инновационных предприятий. Основные принципы формирования рациональной производственной структуры подразделений предприятий. Пути совершенствования производственной структуры предприятия. Типы производства (единичное, серийное, массовое), их признаки. Влияние типа производства на эффективность работы предприятия. Методы организации производства. Особенности производственной структуры инновационного предприятия / Пр /	8	2	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
1.5	Тема 1.3 «Производственный цикл». Производственный цикл, его содержание и влияние на эффективность производства. Расчет длительности рабочего времени цикла при различных видах движения предметов труда в производстве. Виды перерывов в производственном процессе. Пути сокращения длительности производственного цикла / Лек /	8	4	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
1.6	Тема 1.3 «Производственный цикл». Производственный цикл и его характеристики. Виды производственных циклов. Методы изучения длительности и структуры производственного цикла (графический, аналитический). Факторы, определяющие характеристики производственного цикла. Особенности расчёта длительности и анализа структуры простого и сложного производственного цикла. Состав и длительность производственного цикла при последовательном, параллельном, параллельно - последовательном видах движения предмета труда. Пути оптимизации длительности производственного цикла и совершенствования его структуры. / Пр /	8	4	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
1.7	Тема 1.1 "Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности". Организация как сложная система. Виды организационных систем, особенности их образования и функционирования. Производственные системы: сущность, свойства, виды, особенности создания и функционирования. Предмет, объекты и задачи организации производства. Основные этапы становления и развития организации производства. Теория организации производства, генезис науки. Выдающиеся теоретики и практики в истории организации производства в России и в развитых зарубежных странах.  / Ср /	8	14	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8

## Раздел 2. Производственная структура предприятия и ее эффективность

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
2.1	Тема 2.1 «Поточный метод организации производства». Характерные черты поточного метода организации производства. Классификация поточных линий. Расчеты основных показателей поточной линии. Эффективность поточного метода организации производства / Ср /	8	2	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
2.2	Тема 2.1 «Поточный метод организации производства». Сущность потока. Основные и дополнительные признаки поточного производства. Поточная линия и её элементы. Классификация поточных линий. Понятие ведущей машины потока, принципы её выбора и значение в расчётах потока. Схема потока и варианты её построения. Производственные задания (темпы) и ритмы (такты) машин (рабочих мест), операций, поточных линий, потока. Заделы поточных линий и их классификация. Методы организации потока. Расчёт приведённой производительности оборудования потока. Понятие и пути устранения узких мест в потоке. Участки потока и характеристики их работы. Экономическая эффективность поточной организации производства. Подготовка докладов с использованием	8	4	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8

	LibreOffice / Ср /				
2.3	Тема 2.2. «Партионный метод организации производства». Характерные черты партионного метода организации производства. Влияние размера партии деталей, запускаемой в производство, на эффективность производства. Методы расчета оптимальной партии деталей, запускаемой в производство. Пути повышения эффективности партионного метода организации производства. / Ср /	8	4	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
2.4	Тема 2.2. « Партионный метод организации производства»: Характерные черты партионного метода организации производства. Влияние размера партии деталей, запускаемой в производство, на эффективность производства. Методы расчета оптимальной партии деталей, запускаемой в производство. Пути повышения эффективности партионного метода организации производства. / Ср /	8	2	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
2.5	Тема 2.3. « Индивидуальный (еденичный) метод организации производства» Характерные черты индивидуального (единичного) метода организации производства. Технико-экономические расчеты выполняемые в индивидуальном (единичном) производстве / Ср /	8	4	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
2.6	Тема 2.3. « Индивидуальный (еденичный) метод организации производства»: Характерные черты индивидуального (единичного) метода организации производства. Технико-экономические расчеты выполняемые в индивидуальном (единичном) производстве / Ср /	8	4	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
2.7	Тема 2.1 "Параметры управления организацией и управления потоком". Виды потоков и их признаки (прерывный поток с расчётным и учащённым ритмом, непрерывный поток, переменный поток и его разновидности). Гибкие (совмещённые) поточные линии. Параметры управления истоком на переменноточных линиях. Особенности расчёта и организации однопредметного потока, параметры оперативного управления потоком. Особенности расчёта и организации многопредметного переменного потока, параметры управления потоком и их классификация. Условия и принципы математического моделирования потока. Резервы совершенствования поточного производства, их виды, особенности выявления. / Ср /	8	18	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8

### Раздел 3. Производственная мощность предприятия

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
3.1	Тема 3.1. «Производственная мощность предприятия» Методика расчета производственной мощности предприятия, Факторы, определяющие величину производственной мощности предприятия (цеха). Расчет производственной мощности оборудования различных типов. Показатели и пути улучшения использования производственной мощности / Ср /	8	4	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
3.2	Тема 3.1. «Производственная мощность предприятия». Понятие производственной мощности предприятия и значение её расчёта. Методика расчёта производственной мощности. Понятие ведущего оборудования при определении производственной мощности и порядок расчёта его производительности. Факторы, определяющие величину производственной мощности предприятия и уровень её использования. Резервы использования производственной мощности. Техника и методика их выявления / Ср /	8	8	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
3.3	Тема 3.2. « Организация ремонтного хозяйства предприятия» Основные задачи ремонтной службы и ее влияние на эффективность производства. Система планово-предупредительного ремонта (система ППР), ее преимущества. Виды работ по обслуживанию и ремонту оборудования в системе ППР. Основные нормативы системы ППР. Пути повышения эффективности работы ремонтной службы /	8	9	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8

	Ср /				
3.4	Тема 3.2. « Организация ремонтного хозяйства предприятия»: Основные задачи ремонтной службы и ее влияние на эффективность производства. Система планово-предупредительного ремонта (система ППР), ее преимущества. Виды работ по обслуживанию и ремонту оборудования в системе ППР. Основные нормативы системы ППР. Пути повышения эффективности работы ремонтной службы / Ср /	8	10	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
3.5	Тема 3.3. « Организация инструментального хозяйства предприятия» Рациональная организация инструментального хозяйства, ее влияние на эффективность производства. Классификация инструмента по его производственно-техническому назначению. Методы расчета расходного инструмента. Пути повышения эффективности инструментальной службы / Ср /	8	10	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
3.6	Тема 3.3. « Организация инструментального хозяйства предприятия»: Рациональная организация инструментального хозяйства, ее влияние на эффективность производства. Классификация инструмента по его производственно-техническому назначению. Методы расчета расходного инструмента. Пути повышения эффективности инструментальной службы / Ср /	8	10	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
3.7	Тема 3.1 "Развитие организации производства на предприятии". Понятие развития производственных систем. Принципы и логика развития производственных систем. Закономерности и логика развития производственных систем. Основы организации гармоничного производства. Экономический механизм гармонизации производства. Сокращение производственных циклов и уменьшение запасов как изделий, так и готовой продукции. Ускорение реакции фирмы на колебания спроса и уменьшение числа отложенных заказов. Уменьшение периодов разработки продукта, ускорение выполнения заказов и доставки готового изделия, ускорение самого процесса производства. Инновационная стратегия управления продуктом. Инновационные организационные стратегии и методы управления персоналом. Инновации в развитии организации производства на предприятии / Ср /	8	52	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
3.8	/ Экзамен /	8	9	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Кондратьева М. Н., Баландина Е. В.	Экономика и организация производства: учебно-практическое пособие: учебное пособие	Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ), 2012	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=363407">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=363407</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.2	Рябчикова Т. А.	Экономика и организация производства: учебное пособие	Томск: Эль Контент, 2013	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480579">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480579</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Мочаева Т. В., Кудрявцев К. А.	Экономика и организация производства на предприятии: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2020	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=612083">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=612083</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Сысоев, Л. В.	Организация производства на промышленных предприятиях: конспект лекций	Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2011	<a href="https://www.iprbookshop.ru/46295.html">https://www.iprbookshop.ru/46295.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.5	Мандрыкин, А. В., Наролина, Т. С.	Экономика и организация производства: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018	<a href="https://www.iprbookshop.ru/93302.html">https://www.iprbookshop.ru/93302.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Рогова Т. Н.	Экономика и организация производства: учебно-практическое пособие: учебное пособие	Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ), 2014	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=363539">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=363539</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Рябчикова, Т. А.	Экономика и организация производства: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013	<a href="https://www.iprbookshop.ru/72221.html">https://www.iprbookshop.ru/72221.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Демура, Н. А.	Организация производства и менеджмент: учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018	<a href="https://www.iprbookshop.ru/92278.html">https://www.iprbookshop.ru/92278.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Мяснянкина, О. В., Пахомова, Ю. В.	Экономика и организация производства: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019	<a href="https://www.iprbookshop.ru/93301.html">https://www.iprbookshop.ru/93301.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Самогородская, М. И.	Экономика и организация производства: лабораторный практикум	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019	<a href="https://www.iprbookshop.ru/93345.html">https://www.iprbookshop.ru/93345.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.6		ЭКО: ЭКОномика и организация промышленного производства: журнал	Новосибирск: СО РАН, 2020	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=598573">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=598573</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.7	Никитина, Е. А., Демура, Н. А.	Экономика отрасли, организация производства и менеджмент. Часть 1: практикум. учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013	<a href="https://www.iprbookshop.ru/49725.html">https://www.iprbookshop.ru/49725.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.8	Никитина, Е. А., Демура, Н. А.	Экономика отрасли, организация производства и менеджмент. Часть 2: практикум. учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013	<a href="https://www.iprbookshop.ru/49726.html">https://www.iprbookshop.ru/49726.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### 5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

КонсультантПлюс Справочная правовая система  
Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru>  
Гарант Справочная правовая система: <https://www.garant.ru/>

### 5.4. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС  
LibreOffice

### 5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.



**Фонд оценочных средств**

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-2: Способен осуществлять стратегическое и тактическое управление процессами планирования и организации производства			
3 принципы целеполагания, виды и методы организационного планирования, рациональные принципы организации производства на предприятии	Решает тестовые задания; собирает необходимую информацию для подготовки к опросу, докладу и написания реферата.	Правильность решения тестовых заданий, полнота и содержательность доклада и ответов на вопросы к опросу, степень раскрытия темы реферата.	Т – тесты (Раздел 1 вопросы 1-13, Раздел 2 вопросы 1-8, Раздел 3 вопросы 1-4); О – опрос (Раздел 1 1-16 Раздел 2 вопросы 1-18, Раздел 3 вопросы 1-10); Д – доклады (1-20); Р – рефераты (1-38); ВЭ – вопросы к экзамену (1-40)
У применять инструментарию организации производства, использовать методы организации производства	Собирает, анализирует информацию, необходимую для подготовки доклада и написания реферата, решает расчетные задачи	Правильность решения расчетных задач, содержательность и актуальность информации, представленной в реферате, полнота и содержательность доклада	Р – рефераты (1-38); РЗ – расчетные задачи (1-20)
В методами обоснования и организации производства на предприятии	Анализирует и интерпретирует информацию, необходимую для написания реферата, интерпретирует полученные в ходе решения расчетных задач значения	Степень раскрытия темы реферата, актуальность представленной в нем информации, обоснованность выводов; правильность выводов, сделанных в расчетной задаче	Д – доклады (1-20); Р – рефераты (1-38); РЗ – расчетные задачи (1-20)

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Вопросы к экзамену**

1. Сущность организации производства. Роль бизнес-планирования в организации производства на предприятии.
2. Производственные системы: их организация, свойства, классификация.
3. Принадлежность фирмы к отрасли. Группировка фирм по формам собственности, размерам, формам подчинения.
4. Характер деятельности фирмы в условиях специализации, кооперирования, комбинирования и концентрации производства.
5. Понятие общей и производственной структуры предприятия. Типы организации производства.
6. Принципы эффективной организации производства.
7. Закономерности организации производства.
8. Условия экономической целесообразности изменения поточного метода организации производства.

9. Характерные черты индивидуального метода организации производства, их влияние на эффективность производства.
10. Расчет и экономическое содержание такта поточной линии.
11. Расчет и экономическое содержание скорости движения конвейера.
12. Групповые поточные линии, условия их.
13. Расчет и экономическое содержание производственных заделов: оборотного, транспортного, технологического, страхового.
14. Факторы, определяющие рост производительности труда рабочих поточной линии.
15. Факторы, определяющие минимальные размеры незавершенного производства и длительность технологического цикла.
16. Факторы, определяющие снижение себестоимости производства деталей поточной линии.
17. Основной недостаток поточного метода организации производства, пути его снижения.
18. Характерные черты партийного метода организации производства и их влияние на эффективность производства
19. Преимущества и недостатки мелких партий деталей, запускаемых в производство.
20. Преимущества и недостатки крупных партий деталей, запускаемых в производство.
21. Факторы, влияющие на оптимальный размер партии деталей, запускаемых в производство.
22. Влияние конкретных условий производства на оптимальный размер партии деталей запускаемых в производство.
23. Расчет партии деталей исходя из условия наиболее полного использования оборудования.
24. Расчет партии деталей исходя из условия полного использования оборудования в течение рабочей смены.
25. Требования организационно-производственного и экономического характера при корректировке результата расчета партии деталей, запускаемой в производство.
26. Расчет количества повторений запуска партии деталей в производство и повторяемости запуска партии одноименных деталей в производство.
27. Преимущества партийного метода организации производства перед поточным.
28. Резервы повышения эффективности партийного метода организации производства.
29. Какие организационно-экономические условия соответствуют индивидуальному методу организации производства.
30. Характерные черты индивидуального метода организации производства.
31. Почему изделия запускаются в производство в размере заказа, а в место поддетальной технологии разрабатывается маршрутная?
32. Преимущество индивидуального производства перед поточным.
33. Сложность календарного планирования в условиях индивидуального метода организации производства.
34. Пути совершенствования индивидуального метода организации производства.
35. Экономический механизм гармонизации производства.
36. Принципы и логика размещения производственных систем.
37. Пути сокращения производственного цикла.
38. Бизнес-планирование в организации производства на предприятии
39. Принципы составления генеральных планов, компоновки производств, рационального размещения оборудования, оптимального использования помещений и площадей.
40. Контроль реализации бизнес-плана предприятия.

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов и одной расчетной задачи.

Критерии оценивания:

- оценка «отлично» (84-100 баллов) выставляется, если изложено правильное понимание вопроса и дан исчерпывающий на него ответ, содержание раскрыто полно, профессионально, грамотно. Ответ показывает, что студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; показал всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, четко и самостоятельно (без наводящих вопросов) отвечал на вопрос билета;
- оценка «хорошо» (67-83 балла) выставляется, если изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа, ошибочных положений нет. Ответ показывает, что студент показал полное знание учебно-программного материала, грамотно и по существу отвечал на вопрос

билета и не допускал при этом существенных неточностей; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

- оценка «удовлетворительно» (50-66 баллов) выставляется студенту, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по направленности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой; допустившему неточности в ответе и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающими необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» (0-49 баллов) выставляется студенту, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; давшему ответ, который не соответствует вопросу экзаменационного билета

## Тесты

### Раздел 1

1. Укажите выражение, которое характеризует содержание организации производства как практической деятельности:

- а) регулирование основных сторон производственной деятельности предприятия в целях повышения эффективности материального производства;
- б) изучение количественных и качественных закономерностей в производстве продукции, определяющих оптимальное сочетание трудовых и вещественных элементов совокупного производственного процесса и путей его бесперебойного и ритмичного протекания в условиях конкретного предприятия, исходя из поставленных перед ним целей и задач;
- в) все зависимости производственных процессов на предприятии в их взаимосвязи в непрерывном развитии и движении;
- г) иное решение.

2. Основными методами организации производства как научного направления являются:

- а) метод исторического материализма;
- б) дедуктивный метод;
- в) логический метод;
- г) метод диалектического материализма;
- д) метод моментных наблюдений;
- е) нет правильного ответа.

3. Целью организации производства как практической деятельности является:

- а) рациональное сочетание производительных сил и условий производства в пространстве и времени в единый функционирующий процесс материального производства;
- б) изучение основных сторон производственной деятельности;
- в) определение и реализация на практике эффективных организационных форм, методов и условий организации производства;
- г) иное решение.

4. Объектом организации производства как науки является:

- а) предприятие любой организационно-правовой формы;
- б) изучение количественных и качественных закономерностей в производстве продукции, определяющих оптимальное сочетание трудовых и вещественных элементов совокупного производственного процесса и путей его бесперебойного и ритмичного протекания в условиях конкретного предприятия, исходя из поставленных перед ним целей и задач;
- в) производственная система;
- г) иное решение.

5. Предметом организации производства как практической деятельности являются:

- а) производственные отношения;
- б) социально-экономические отношения;
- в) организационно-экономические отношения;
- г) социально-психологические отношения;
- д) нет правильного ответа.

6. Выберите утверждение, которое характеризует понятие «организация производства»:

- а) создание организационных условий для реализации экономических интересов и социальных потребностей работников предприятий;
- б) создание условий для повышения уровня трудовой жизни работников, постоянного профессионального и социально-культурного саморазвития и самосовершенствования кадров предприятия;
- в) система мер, направленных на рациональное сочетание процессов труда с вещественными элементами производства в пространстве и времени с целью достижения поставленных задач в кратчайшие сроки при наилучшем использовании располагаемых (ограниченных) ресурсов;
- г) нет правильного ответа.

7 Производственная система представляет собой:

- а) динамический комплекс взаимосвязанных между собой элементов, упорядоченный по отношениям как между системой и ее элементами, так и между самими элементами, обладающий вполне определенными свойствами, наиболее существенными из которых являются единство системы, ее целостность;
- б) взаимосвязанную и взаимообусловленную совокупность входящих в ее состав элементов;
- в) комплекс материальных объектов, коллективов людей, производственных, научно-технических, информационных процессов, который имеет целью выпуск промышленной продукции или выполнение услуг;
- г) нет правильного ответа.

8. Выберите определение общих принципов организации производства:

- а) исходное положение, основополагающий закон;
- б) исходные положения, на основе которых осуществляется построение, функционирование и развитие производственных систем;
- в) достаточно устойчивая причинно-следственная повторяемость и последовательность в производственных отношениях;
- г) нет правильного ответа.

9 Укажите, за счет реализации каких принципов происходит развитие производственной системы:

- а) принцип совместимости;
- б) принцип нейтрализации дисфункций;
- в) принцип актуализации функций;
- г) принцип сосредоточения функций;
- д) принцип лабильности (подвижности);
- е) все перечисленные.

10 Выполнение, каких принципов обеспечивает функционирование производственной системы:

- а) принцип совместимости;
- б) принцип нейтрализации дисфункций;
- в) принцип актуализации функций;
- г) принцип сосредоточения функций;
- д) принцип лабильности (подвижности);
- е) все перечисленные.

11 Выберите определение, которое соответствует производственному процессу:

- а) процесс изготовления продукции, которая будет использоваться внутри предприятия;
- б) процесс, в результате которого исходное сырье и материалы превращаются в продукцию;
- в) комплекс трудовых и естественных процессов, направленных на изготовление продукции заданного назначения и качества в установленные сроки;
- г) нет правильного ответа.

12 Процесс производства, при котором не происходит непосредственного воздействия на предметы труда, но обеспечивается нормальное протекание основного процесса, характеризует:

- а) вспомогательный процесс;
- б) технологический процесс;
- в) естественный процесс;
- г) нет правильного ответа

13 Укажите стадии, из которых состоит основной производственный процесс:

- а) вспомогательная;
- б) обрабатывающая;

- в) заготовительная;
- г) обслуживающая;
- д) сборочная.

## Раздел 2.

1. Как определяется такт поточной линии?

- А - эффективный фонд времени работы оборудования;  
Производственная программа
- Б - Номинальный фонд времени работы оборудования;  
Производственная программа
- В - режимный фонд времени работы оборудования;  
Производственная программа
- Г - календарный фонд времени работы оборудования.  
Производственная программа.

2. Характерная черта поточного метода организации производства?

- А - механизация межоперационного транспорта;
- Б - изготовление продукции сериями;
- В - использование на производстве рабочих высокой квалификации;
- Г - оборудование располагается по видам технологически однородных станков.

3. Что называется ритмом поточной линии?

- А - интервал времени между двумя выпускаемыми друг за другом по штучно изделиями;
- Б - интервал времени между двумя выпускаемыми друг за другом передаточными партиями;
- В - интервал времени от запуска детали на первую до выхода ее с последней операции;
- Г - интервал времени между двумя выпускниками друг за другом микропартиями (2-3 детали) изделиями.

4. Характерная черта поточного метода организации производства?

- А - закрепление выполнения одной детали - операции за определенным оборудованием;
- Б - отсутствие закрепления детали - операций за определенным оборудованием;
- В - закрепление выполнения за определенным оборудованием нескольких детали – операций;
- Г - закрепление за определенным оборудованием изготовления нескольких однотипных деталей.

5. Чем обуславливается применение метода организации производства?

- А - степенью специализации производства;
- Б - объемом вырабатываемой продукции;
- В - численностью персонала;
- Г - размером основных производственных фондов.

6. Какой метод организации производства является наиболее экономически выгодным?

- А - поточный;
- Б - групповой;
- В - индивидуальный;
- Г - партионный.

7. Характерная черта непрерывно-поточного метода организации производства?

- А - синхронизация операций производственного процесса;
- Б - запуск деталей в производстве партиями;
- В - значительные размеры незавершенного производства;
- Г - расположение оборудования по группам однородных станков.

8. Какая поточная форма организации производства является наиболее эффективной?

- А - непрерывно - поточная линия;
- Б - прямоточная линия;
- В - прерывно-поточная линия;
- Г - многопредметная линия.

## Раздел 3.

1. Порядок определения производственной мощности предприятия:

- по мощности отдельных агрегатов определяют мощность отдельных участков и цехов. Мощность предприятия определяется по мощности ведущих цехов;
- вначале определяется мощность предприятия, а затем мощность цехов и участков производства;
- мощность предприятия определяется путем суммирования мощности основных и вспомогательных цехов;

– вначале определяется мощность заготовительных цехов, а по ней определяется мощность обрабатывающих и сборочных.

2. Какое оборудование не включается в расчет производственной мощности предприятия:

- в расчет мощности предприятия включается все имеющиеся оборудование;
- не установленное, находящееся на складах предприятия;
- резервное, вспомогательных и находящееся в ведении технических служб завода;
- оборудование, находящееся на капитальном ремонте.

3. Как определяется уровень использования производственной мощности предприятия:

- отношением годового объема реализованной продукции к среднегодовой стоимости основных производственных фондов;
- отношением годового объема валовой продукции к среднегодовой величине мощности;
- отношением годового выпуска продукции в натуральном выражении к среднегодовой мощности в тех же единицах;
- отношением фактически отработанного времени к нормальному фонду времени.

4. В каком разделе бизнес-плана производятся расчеты использования производственной мощности предприятия:

- в плане производства и реализации продукции;
- в плане повышения эффективности производства;
- в плане капитального строительства;
- в плане по использованию основных фондов.

**Инструкция по выполнению:** Выбрать один или несколько правильных ответов.

**Критерии оценивания:**

- 20-16 баллов выставляется студенту, если студент ответил правильно на 100-85% заданий теста;
- 15-11 баллов выставляется студенту, если студент ответил на 84-69 % заданий
- 10-6 баллов выставляется студенту, если студент ответил на 68-50% заданий;
- 0-5 баллов выставляется студенту, если студент ответил менее, чем на 50 % заданий.

### Вопросы для опроса

#### Раздел 1.

1. Понятие и классификация предприятий.
2. Разработка и контроль реализации бизнес-плана предприятия.
3. Принципы рациональной организации производственного процесса.
4. Стадии основного процесса: заготовительная, обработочная, сборочная.
5. Понятие "производственная структура предприятия", её элементы и требования, предъявляемые к ней.
6. Организационные типы построения производственной структуры предприятия.
7. Факторы, влияющие на производственную структуру инновационных предприятий.
8. Основные принципы формирования рациональной производственной структуры подразделений предприятий.
9. Пути совершенствования производственной структуры предприятия.
10. Типы производства (единичное, серийное, массовое), их признаки.
11. Влияние типа производства на эффективность работы предприятия.
12. Методы организации производства.
13. Структура производственного цикла.
14. Длительность производственного цикла при последовательном движении партии деталей.
15. Длительность производственного цикла при параллельном движении партии деталей.
16. Длительность производственного цикла при параллельно-последовательном движении партии деталей.

#### Раздел 2.

1. Какие организационно-экономические условия соответствуют индивидуальному методу организации производства.
2. Характерные черты индивидуального метода организации производства.
3. Почему изделия запускаются в производство в размере заказа, а вместо поддетальной технологии разрабатывается маршрутная?
4. Какая характерная черта определяет одно преимущество индивидуального производства перед поточным?

5. Чем определяется сложность календарного планирования в условиях индивидуального метода организации производства?
6. Пути совершенствования индивидуального метода организации производства
7. Преимущества и недостатки крупных партий деталей, запускаемых в производство.
8. Какие организационно-экономические условия соответствуют индивидуальному методу организации производства
9. Расчет партии деталей исходя из условия наиболее полного использования оборудования
10. Чем определяется сложность календарного планирования в условиях индивидуального метода организации производства
11. Осветите вопросы, связанные с совершенствованием организации производства.
12. Определите важнейшие принципы рациональной организации основного производства.
13. Понятие «производственный цикл» и его влияние на эффективность производства.
14. Определите состав затрат времени, включаемых в производственный цикл.
15. Определите состав затрат времени, включаемых в технологический цикл.
16. Структура производственного цикла в отличие на предприятиях различных отраслей.
17. Виды движения предметов труда в производственном процессе, их характеристика и особенности: последовательный вид движения; параллельный вид движения; смешанный вид движения.
18. Виды перерывов, возникающих в производственном процессе, их характеристика

### Раздел 3

1. Определить различие в понятиях «проектная мощность» и «производственная мощность».
2. Методика расчета производственной мощности предприятия машиностроения.
3. Виды производственной мощности.
4. Факторы, определяющие размер производственной мощности предприятия.
5. Расчет производственной мощности оборудования станочного и периодического действия.
6. Расчет пропускной способности производственной площади.
7. Общие показатели использования производственной мощности предприятия.
8. Частные показатели использования производственной мощности предприятия.
9. Содержание экстенсивного пути улучшения использования производственной мощности предприятия.
10. Содержание интенсивного пути улучшения использования производственной мощности предприятия.

Студент должен ответить максимум на два вопроса.

#### Критерии оценивания за один вопрос:

- 10-5 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, в случае изложения ответов с отдельными ошибками, уверенно исправляет после дополнительных вопросов; правильные действия по применению знаний на практике, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 0-4 баллов - ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

#### Расчетные задачи

Задача 1. Определить производственную мощность оборудования станочного типа при условии:

$K = 365$	количество календарных дней;
$B = 108$	количество выходных праздничных дней;
$P = 5$	количество дней ремонта;
$C = 2$	число смен работы;
$D = 7,8$ час	длительность смен;
$T = 7\%$	процент планируемых текущих простоев;
$\Pi = 30$	единиц оборудования.

Задача 2. Определить среднегодовую производственную мощность.

Условия задачи:

$M_{вх} = 20000$	входная мощность;		
$M_{вв} = 5000$	мощность ввода;	$\Pi = 12$	период работы вводимой мощности;
$M_{выб} = 3000$	выбывшая мощность;	$P = 1$	период недоработанный до конца года.

Задача 3. На основе разработки определенных мероприятий выполнить синхронизацию операций поточной линии при условии:

- 1 операция – 2 мин.;
- 2 операция – 2,5 мин.;
- 3 операция – 4 мин.;
- 4 операция – 2,7 мин.;
- 5 операция – 2 мин.

Месячная производственная программа – 7700 деталей. Месячный эффективный фонд времени работы поточной линии – 15400 минут.

Задача 4. Рассчитать основные показатели поточной линии при условиях:

- месячная производственная программа – 3850 деталей;
- месячный эффективный фонд времени – 15400 минут;
- детали проходят обработку через следующие операции:

- 1 операция – трудоемкость 4,6 мин.;
- 2 операция – 4 мин.;
- 3 операция – 8 мин.;
- 4 операция – 4 мин.;
- 5 операция – 12 мин.

Определить: такт и темп потока; расчетное и принятое количество рабочих мест; коэффициент загрузки оборудования по рабочим местам; скорость движения конвейера, если длина рабочей части конвейера 100 метров и шаг конвейера – 1 метр.

Задача 5. После синхронизации операций поточной линии получены следующие результаты:

- 1 операция – трудоемкость 2,5 мин.;
- 2 операция – 2 мин.;
- 3 операция – 4 мин.;
- 4 операция – 2 мин.;
- 5 операция – 6 мин.

Рассчитать производственные заделы поточной линии:

- оборотный задел;
- транспортный задел, если длина рабочей части конвейера 200 метров, детали продаются с операции на операцию поштучно и шаг конвейера 1 метр;
- технологический задел, если количество рабочих мест девять на каждом рабочем месте обрабатывается одна деталь и после пятой операции детали подвергаются технологическому контролю качества.

Задача 6. Машиностроительный завод на 2010 год заключил договор на поставку следующих видов продукции.

Машины:

1	КТ-1	2700 шт.
2	КТ-2	2500 шт.
3	КН-3	2000 шт.
4	КР-4	1200 шт.
5	КС	614 шт.

Запасные части в размере 10 % от суммы стоимости выпуска машин.

Прочая продукция – 120 млн. руб.

Производственная мощность предприятия позволяет осуществлять годовой объем выпуска машин, исходя из следующих условий:

1. Машины КТ-1, КТ-2 и КН-3 выпускаются в одних и тех же цехах, на одной производственной площади. Годовой их выпуск распределяет по кварталам по принципу последовательного производства, при этом производственная мощность цехов позволяет выпускать в месяц не более 600 единиц только какой – либо одной машины. В 4 квартале предшествующего года выпускалась машина КТ-1.
2. Производства машин КР-4 и КС осуществляется параллельно в течение всего года. Производства машин КР-4 в течение года равномерно нарастает. С учетом достигнутого уровня производства этой машины в последних месяцах предшествующего года, объем выпуска в 1 квартале планируемого года возможен в количестве 250 машин.
3. Производство машины КС осуществляется в равномерном, неизменном уровне в течение всего года.



4. Годовой выпуск запасных частей распределяется по кварталам пропорционально выпуском машин в стоимостном измерении, но возможна несколько большая концентрация производства по отдельным кварталам с целью выравнивания использования производственной мощности и объема производства в целом по заводу.

5. Сумма выпуска прочей продукции распределяется исходя из необходимости до укомплектования квартальных объемов выпуска продукции (для обеспечения равномерного или равномерно – нарастающего уровня производства по кварталам года).

6. Распределения годового объема производства по кварталам следует выполнить распределением:

- натурального выпуска машин;
- выпуска машин в стоимостном измерении.

Цены на единицу машин:

КТ-1	20000 руб.
КТ-2	19000 руб.
КН-3	21000 руб.
КР-4	30000 руб.
КС	70000 руб.

Рассчитать:

1. Наиболее оптимальный вариант распределения годового объема выпуска машин по кварталам, учитывая максимальный уровень использования производственной мощности.

2. Построить 2 графика на одном рисунке:

- выпуск продукции в натуральном измерении по кварталам планируемого периода;
- уровень использования производственной мощности предприятия по кварталам планируемого периода.

Задача 7.

План производства продукции 800 тыс. руб. Фактический объем производства составил 1800 ед. изделий.

Цена 1 изделия 500 руб. Определить % выполнения плана производства продукции.

Задача 8.

Построить графики движения партии деталей и рассчитать длительность технологического цикла по всем трём видам движений, если известно, что партия деталей состоит из 3 шт., технологический процесс обработки включает 5 операций, длительность которых соответственно составляет:  $t_1 = 2$ ,  $t_2 = 1$ ,  $t_3 = 3$ ,  $t_4 = 2$ ,  $t_5 = 2,5$  ч. Размер транспортной партии равен 1 шт. Каждая операция выполняется на одном станке.

Задача 9.

Определите уровень специализации производства отрасли, если валовая продукция специализированного производства составляет:  $ВП_1 = 300$  млн. руб.  $ВП_2 = 240$  млн. руб. Объем выпуска в целом по отрасли  $Вотр = 900$  млн. руб.

Задача 10.

Определите уровень предметной специализации, станкочасовое количество продукции А :  $SE_a = 180$  тыс. нормочасов;  $SE_b = 135$  тыс. нормочасов;  $L_a = 0,15$ ;  $L_b = 0,4$ ;  $L_v = 0,9$ . Общая станкочасовое количество  $SE_{общ} = 130$  тыс. часов. Средний коэффициент норм  $K_{вн} = 1,4$ .

Задача 11.

Определите уровень комбинирования по стоимости основных производственных фондов и ее активной части, если стоимость основных производственных фондов в целом по отрасли  $ОПФ_{отр} = 280$  млн. руб.; доля активной части  $L_{акт} = 0,4$ . Стоимость основных производственных фондов по комбинатам:  $ОПФ_1 = 20$  млн. руб.;  $ОПФ_2 = 25$  млн. руб.;  $ОПФ_3 = 35$  млн. руб. Доля активной части:  $L_1 = 0,35$  млн. руб. Доля активной части:  $L_1 = 0,35$ ;  $L_2 = 0,4$ ;  $L_3 = 0,42$ .

Задача 12. Предприятию предстоит в IV квартале следующего года выпускать изделие Б. Известно, что цикл его изготовления на 20 % больше уже выпускаемого изделия А, а вся техническая документация будет передана на предприятие в декабре текущего года. Установить, когда необходимо приступить к подготовке производства нового изделия, если известны следующие данные по изделию А: - общее количество техпроцессов – 25300 ед.; - распределение трудоёмкости по видам работ: механическая обработка – 06 сборка – 02; сварка – 0,1 штамповка – 0,05 прочие – 0,05 - продолжительность изготовления 6 мес.; - инженер-технолог за рабочий день разрабатывает  $m = 4$  технологических процесса средней сложности. В технологическом бюро разработкой технологических процессов на механическую обработку  $пмех$  заняты 72 чел., сборку  $псб.$  - 24 чел., сварочные работы  $псв.$  – 12 чел., на штамповочные (пшт.) и прочие работы (ппр.) по 6 чел.

Задача 13.

Определить средний такт линии и частные такты по каждому изделию. На переменнo-поточной линии обрабатываются пять деталей. Годовой выпуск и трудоёмкость их приведены в таблице 16. Линия работает в две смены по 8,2 ч. Потери рабочего времени на переналадку линии 10 %.

Задача 14. Производственная стоимость валовой (товарной) продукции предприятия – 200 млн. руб.; себестоимость полностью забракованной продукции – 15 млн. руб.; затраты на устранение дефектов по исправимому браку – 2 млн. руб.; стоимость реализованной продукции с неисправным браком по цене использования – 1,5 млн. руб.; сумма, удержанная с лиц – виновников брака, 3 млн. руб.; стоимость планируемых потерь от забракованной продукции – 4 млн. руб. Определить абсолютный и относительный размер брака, абсолютный и относительный размер потерь от брака, а также фактическое отклонение потерь от брака по сравнению с плановыми.

Задача 15. Рассчитать годовую потребность концевых фрез при обработке зубчатых колес на шпоночно-фрезерной операции. Годовой объем выпуска деталей  $N = 28000$  шт.; машинное время обработки детали на станке Тмаш = 9,5 мин.; период стойкости фрезы  $T_{ст} = 180$  мин;  $L = 10$  мм;  $l = 0,5$  мм; коэффициент случайной убыли  $K_c = 0,05$ .

Задача 16. Определить годовую потребность в измерительном инструменте. Годовой программа выпуска деталей  $N = 28000$  шт.; контрольными измерениями охватываются все детали  $m = 1$ ; число измерений одной детали  $d = 4$ ; число измерений до полного износа инструмента  $z = 500$ ; коэффициент преждевременного износа  $K_c = 0,05$ .

Задача 17. Определить длительность ремонтного цикла, длительность межремонтного и межосмотрового периодов. Составить график текущих ремонтов и осмотров на период 2008 – 2010 гг. для токарно-винторезного станка повышенной точности (1,5 в Т.О =), мод.1И 611 П (средней массой до 10 т), выпущенного в 2002 г. Станок работает в две смены (эффективный годовой фонд работы оборудования  $F_{эф} = 4015$  ч) с января 2008 г. С коэффициентом загрузки 0,7. на станке обрабатываются стальные заготовки (1,0 в О.М =) металлическим инструментом (в П.И = 1,0); коэффициенты возраста, долговечности и категории массы таковы: 1,0. в В = в Д = в К.М = Предусмотрено следующее чередование ремонтных работ: КР – О – ТР – О – ТР – О – ТР – О – ТР – О – ТР – О – КР. Количество осмотров – 5, количество текущих ремонтов – 4.

Задача 18. Токарные резцы хранятся на инструментальном складе в клеточных стеллажах. Размеры двухсторонних стеллажей 1,2×4,0 м, высота 2,0 м. годовой расход резцов  $N$  достигает 100 000 шт. средние размеры токарного резца 30×30×250 мм при удельном весе стали 8 г/см<sup>3</sup>. Инструмент поступает со специализированного завода ежеквартально партиями. Страховой запас установлен в размере 20 дней. Коэффициент заполнения стеллажей по объему 0,3. Вспомогательная площадь занимает 50% от общей площади склада. Склад работает 250 дней в году. Допускаемая нагрузка на 1м<sup>2</sup> пола 2 т. Определить необходимую складскую площадь для хранения токарных резцов.

Задача 19. Определить такт линии, число рабочих мест, скорость движения конвейера и его общую длину при сменной программе линии 96 шт./смена, трудоёмкости сборки 120 мин, шаге конвейера 1,6 м. Регламентированные перерывы составляют 5,5% от длительности смены.

Задача 20. Партия деталей в 10 шт. обрабатывается при параллельном виде движения. Технологический процесс обработки детали состоит из девяти операций, длительность которых составляет (мин):  $t_1 = 3$ ,  $t_2 = 1$ ,  $t_3 = 9$ ,  $t_4 = 12$ ,  $t_5 = 20$ ,  $t_6 = 18$ ,  $t_7 = 2$ ,  $t_8 = 7$ ,  $t_9 = 8$ . В результате рационализации длительность (каждой) 5 и 6 операций уменьшилась на 4 мин. Определить, насколько сократилась длительность технологического цикла.

Задача 21. Партия деталей в 50 шт. обрабатывается при параллельном виде движения. Технологический процесс обработки детали состоит из семи операций, продолжительность которых составляет (мин):  $t_1 = 3$ ,  $t_2 = 7$ ,  $t_3 = 5$ ,  $t_4 = 6$ ,  $t_5 = 2$ ,  $t_6 = 3$  и  $t_7 = 6$ . В результате изменения условий производства величина партии удвоилась, а операция № 2 разделена на две самостоятельные операции, длительность которых 3 и 4 мин. Определить, как изменилась длительность технологического цикла в результате изменения производственных условий.

Студент должен решить минимум одну расчетную задачу.

#### **Критерии оценивания:**

- 20-16 баллов выставляется студенту, если задача выполнена правильно, выводы развернутые, грамотные, экономически обоснованные, расчеты произведены верно, аналитические таблицы (если это необходимо) грамотно и аккуратно составлены;

- 15-11 баллов выставляется студенту, если задача выполнена правильно, выводы достаточно полные, экономически обоснованные, но допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, расчеты произведены верно, таблицы (если это необходимо) грамотно и аккуратно составлены;

- 10-6 баллов - выставляется студенту, если задача выполнена не полностью, выводы недостаточно полные, содержат отдельные ошибки, но исправляются после дополнительных вопросов.

- 0-5 баллов - выставляется студенту, если задача выполнена неправильно, имеют место грубые ошибки, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике. Выводы отсутствуют или изложены экономически некорректно. В ходе дополнительных вопросов студент демонстрирует неуверенность и неточность ответов. Аналитические расчеты выполнены с ошибками.

### Темы докладов

- 1 Базовые теории организации производства.
  - 2 Современное состояние науки об организации производства и перспективы ее развития.
  - 3 Современные тенденции в управлении организацией (предприятием).
  - 4 Современный этап организации производства на предприятиях. Особенности производственной структуры инновационного предприятия.
  - 5 Отечественный и зарубежный опыт внедрения эффективных систем организации производства.
  - 6 Основные функции общего управления организацией (предприятием).
  - 7 Современные тенденции в управлении производством.
  - 8 Основные функции управления производством.
  - 9 Современные классификации типов производства.
  - 10 Специфика производства наукоемкой продукции.
  - 11 Технологические инновации в процессе обновления продукции.
  - 12 Информационные инновации в процессе обновления продукции.
  - 13 Групповая организация процессов подготовки производства.
  - 14 Применение компьютерных технологий в организации производства на предприятии.
  - 15 Автоматизация технологической подготовки производства.
  - 16 Завод будущего («бережливое» производство).
  - 17 Производственные системы «точно в срок».
  - 18 Управление производственными мощностями на предприятии.
  - 19 Повышение гибкости производственных мощностей на предприятии.
  - 20 Применение кривых роста производительности.
- Студент может подготовить не более пяти докладов.

### Критерии оценивания одного доклада:

- 4 балла выставляется обучающемуся, если он перечисляет все существенные характеристики обозначенного в вопросе предмета и возможные варианты дальнейшего развития решения проблемы, если это возможно;
- 3 балла, если студент раскрыл только часть основных положений вопроса, продемонстрировал неточность в представлениях о предмете вопроса;
- 2 балла, если студент обозначил общую траекторию ответа, но не смог конкретизировать основные компоненты;
- 0-1 баллов, если студент не продемонстрировал знаний основных понятий, представлений об изучаемом предмете.

### Темы рефератов

1. Проектирование производственной структуры предприятия и бизнес-план предприятия.
2. Организация и проектирование производственного процесса изготовления продукции
3. Проектирование производственного цикла изготовления продукции на основе сетевого (или циклового) графика
4. Расчет и проектирование производственной мощности предприятия
5. Организация оперативно-производственного планирования в серийном производстве
6. Организация оперативно-производственного планирования в единичном производстве
7. Организация оперативного регулирования массового (серийного, единичного) производства
8. Организация автоматизированной системы управления сборочным производством
9. Организация ритмичной работы предприятия (цеха)
10. Организация проектно-конструкторской подготовки производства новой продукции
11. Организация технологической подготовки производства новой продукции

12. Организация сетевого планирования и управления технической подготовкой производства новой продукции
13. Организация промышленного освоения новой продукции.
14. Организация и проектирование инструментального хозяйства на предприятии
15. Организация и проектирование планово-предупредительного ремонта на предприятии
16. Организация ремонта и обслуживания оборудования на основе АСУ
17. Организация и проектирование энергетического хозяйства предприятия
18. Организация и проектирование транспортного хозяйства предприятия
19. Организация и проектирование складского хозяйства предприятия
20. Организация и проектирование технического контроля качества продукции
21. Организация и проектирование утилизации брака от производства продукции
22. Организация и проектирование безотходного производства
23. Организация и проектирование производства по замкнутому циклу на предприятии
24. Организация и проектирование материально-технического обеспечения
25. Организация управления производственными запасами
26. Организация и проектирование сбытовой деятельности предприятия
27. Организационно-технические резервы, выявление и проектирование их использования
28. Организация оперативного учета, регулирование и управления производственной системой
29. Организация труда и проектирование показателей эффективности труда на предприятии
30. Организация и проектирование современных форм организации труда на предприятии
31. Организация и проектирование службы маркетинга на предприятии
32. Организация и проектирование системы управления качеством продукции предприятия
33. Организация и проектирование системы управления финансами (доходами) предприятия
34. Организация и проектирование системы сервиса продукции предприятия
35. Организация и проектирование оперативного планирования и диспетчирования производства
36. Организация и проектирование поточных методов производства
37. Организация и проектирование внедрения новых технологических процессов
38. Организация и проектирование делопроизводственной службы предприятия

**Студенту можно написать максимум два реферата.**

**Критерии оценивания одного реферата:**

- 10-6 баллов - изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний по подготовленному вопросу, в том числе обширные знания в целом по дисциплине; грамотное и логически стройное изложение материала в реферате, широкое использование не только основной, но и дополнительной литературы;
- 7-4 баллов - изложенный материал верен, наличие полных знаний в объеме пройденной программы по подготовленному вопросу; грамотное и логически стройное изложение материала в реферате, широкое использование основной литературы;
- 3-1 баллов – изложенный материал верен, наличие твердых знаний в объеме пройденной программы по подготовленному вопросу; изложение материала в реферате с отдельными ошибками, уверенно исправленными использованием основной литературы;
- 0 баллов – реферат не связан с выбранной темой, наличие грубых ошибок, непонимание сущности излагаемого вопроса.

### **3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 3 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию экзаменационной сессии в письменном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3 (два теоретических, одна расчетная задача). Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции
- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные темы курса, предусмотренные рабочей программой дисциплины, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки ведения аналитического исследования в соответствии с компетенциями дисциплины.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент может: изучить рекомендованную учебную литературу; изучить конспекты лекций; подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат по теме занятия. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса и тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент может прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.

**Методические рекомендации по написанию рефератов, требования к оформлению**

Подготовка рефератов является важным этапом изучения курса Организация производства на предприятии студентами.

Объем реферата должен находиться в пределах 10-15 страниц листов формата А4, отпечатанных на компьютере. Текст печатается шрифтом № 14 через 1,5 интервала. Исключение могут составлять таблицы, где при необходимости можно применять 12 шрифт с одинарным интервалом. Текст работы должен быть выровнен по ширине. Цвет шрифта черный.

Все листы (текстовые, табличные) должны быть выполнены с соблюдением следующих размеров полей: правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм. Текст рамкой не очерчивается. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток должно иметь равномерную плотность и удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Нумерация страниц и приложений, входящих в ее состав реферата, должна быть сквозная. Номер страницы ставится сверху посередине листа или сверху справа арабскими цифрами. Первой страницей считается «титальный лист», вторая страница - «Содержание» - на этих листах не проставляется номер страницы, но они включаются в общую нумерацию работы, далее начало текста - «Введение». Указание страниц начинается не раньше 3-го номера, начиная со страницы «Введение».

В конце работы необходимо привести список использованной литературы.