

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Владимирович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 09.11.2023 15:00:25

Уникальный программный ключ:

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Полиграфический институт

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Полиграфического института

И.В. Нагорнова/

« 30. »

ноя

2020г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Технологии и организация производства продукции и услуг»**

Направление подготовки

**27.03.02 «Управление качеством»**

Профиль

**«Управление качеством в принтмедиа»**

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

**Заочная**

Москва – 2020

## 1. Перечень планируемых результатов изучения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В рамках освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Технологии и организация производства продукции и услуг»:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
<p><b>ПК-17</b> Способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы жизненного цикла продукции (услуг)</li> <li>- основные этапы проектирования продукции (услуг)</li> <li>- основные стадии процесса производства продукции (услуг) и их взаимосвязь</li> <li>- основы обеспечения пользовательских требований к продукции (услугам) и их безопасности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать предложения по проектированию перспективных и конкурентоспособных образцов продукции (услуг)</li> <li>- выбирать технологические схемы в зависимости от вида продукции, ее назначения и требований к качеству</li> <li>- выбирать материалы, необходимые для производства заданного вида продукции и с учетом предъявляемых к ней эксплуатационных и пользовательских требований</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами проектирования продукции (услуг)</li> <li>- принципами выбора технологий и оборудования для производства проектируемой к выпуску продукции</li> <li>- основными способами обеспечения выпуска продукции в соответствии с требованиями заказчика</li> </ul>
<p><b>ПК-19</b> Способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии производства и методы управления технологическими процессами</li> <li>- основы организации разработки документации по контролю качества продукции (услуг)</li> <li>- основы метрологического обеспечения производства</li> <li>- информационные технологии и инструментальные средства для разработки инноваций и проектных решений</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и эффективно использовать основные технологии, материалы, технические и программные средства производства продукции (услуг)</li> <li>- моделировать систему операционного контроля качества высокотехнологичной продукции на всех стадиях производственного процесс</li> <li>- разрабатывать документацию, обеспечивающую контроль качества продукции и управление качеством в ходе производства продукции (услуг)</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами организации производства продукции (услуг) и основными технологическими схема производства</li> <li>- номенклатурой документации, регламентирующей работы по технологии и организации производства продукции (услуг)</li> <li>- современными информационными технологиями и инструментальными средствами разработки проектных и инновационных решений</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Б1.2.10 «Технологии и организация производства продукции и услуг» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений цикла Б.1 «Дисциплины (модули)».

### 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Технологии и организация производства продукции и услуг» составляет 3 зачетные единицы.

#### Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		3	4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>72</b>
В том числе:	-	-	-
Лекции	36	-	36
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	36	-	36
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>9</b>
В том числе:	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-
Реферат	-	-	-
Подготовка к практическим занятиям	6	-	6
Тестирование	3	-	3
Вид промежуточной аттестации – зачет, экзамен	<b>27</b>	<b>-</b>	<b>27</b>
Общая трудоемкость час / зач. ед.	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоемкость	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятельная работа обучающихся
			лекции	лабораторные работы	
1.	Тема 1. Сущность и законы организации	4	2	2	0
2.	Тема 2. Формы и типы организации производства	6	2	3	1
3.	Тема 3. Модели организационного развития	5	2	2	1
4.	Тема 4. Производственная система организации	4	2	2	0

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоемкость	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятель- ная работа обучающихся
		Всего	лекции	лабораторные работы	
5.	Тема 5. Технологический процесс	5	2	2	1
6.	Тема 6. Технология и организация ценообразования	5	2	3	0
7.	Тема 7. Бизнес-планирование производственной деятельности	4	2	1	1
8.	Тема 8. Потенциал и стратегические резервы	4	2	2	0
9.	Тема 9. Организация обеспечения качества продукции (работ, услуг)	6	2	3	1
10.	Тема 10. Организация труда: понятие и элементы	3	2	1	0
11.	Тема 11. Нормирование труда и заработной платы	4	2	2	0
12.	Тема 12. Комплексная подготовка производств	5	2	2	1
13.	Тема 13. Основы управления производственной деятельностью	3	2	1	0
14.	Тема 14. Проектирование и совершенствование организации производства	6	2	3	1
15.	Тема 15. Технологический процесс	4	2	2	0
16.	Тема 16. Управление информационными и финансовыми потоками	5	2	2	1
17.	Тема 17. Использование информационных технологий в управлении производством	3	2	1	0
18.	Тема 18. Модели управления изменениями	5	2	2	1
	Всего:	<b>81</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>9</b>
	Экзамен	<b>27</b>	-	-	<b>27</b>
<b>ВСЕГО:</b>		<b>108</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

## 5.2. Содержание разделов дисциплины

## **Тема 1. Сущность и законы организации**

Основные понятия, определения и критерии организации. Классификация проявлений организации. Классификации организации. Базовые понятия системного подхода. Задачи и принципы организации. Элементы и свойства системы организации. Выявление законов организации. Системы законов организации. Структура организации. Жизненный цикл организации. Организационная культура.

## **Тема 2. Формы и типы организации производства**

Основные концепции организации. Функциональное руководство группой по Ф.У. Тейлору. Принципы А. Файоля. Теория Гласиера. Алгоритм научного построения организации. Виды функциональной структуризации организации. Инновационные типы организационных структур. Взаимодействие характеристик и элементов структурно-логической модели организации. Концептуальная модель организации. Модель организации стратегического управления. Выявление проблем организации. Тенденции развития организационных структур. Основные организационно-правовые формы организации

## **Тема 3. Модели организационного развития**

Модель жизненного цикла организации Ицхака Адизеса. Модель Ларри Грейнера. Модель Э. Шейна. Типы организационной культуры. Задачи и цели управления изменениями. Типы организационных изменений. Модель Крута Левина. Проектирование и методики внедрения преобразований в организации.

## **Тема 4. Производственная система организации**

Предприятие как система. Состав производственной системы предприятия. Организация производства во времени. Длительность производственного цикла. Структура производственного цикла. Виды форм организации производства в пространстве и последовательность их смены. Методы организации производства. Этапы автоматизации производства. Принципы эффективной организации производства. Оценка и анализ уровня организации производства.

## **Тема 5. Технологический процесс**

Понятие производственного процесса и принципы его организации. Основные элементы технологического процесса. Проектирование технологических процессов производства. Пооперационная карта технологического процесса. Производственный поток. Классификация производственных процессов и операций.

## **Тема 6. Технология и организация ценообразования**

Методология и методики ценообразования. Принципы ценообразования. Методы ценообразования. Затратные методы. Рыночные методы ценообразования. Учет реакции покупателей на изменение цен. Процедура определения цены по методу оценки макси-мально приемлемой цены. Методы установления цены с ориентацией на конкуренцию. Аукционный метод определения цены. Разработка ценовой линии. Экономические методы (параметрические).

## **Тема 7. Бизнес-планирование производственной деятельности**

Бизнес-план и его структура. Основные требования к составлению бизнес-плана. Основные методики составления бизнес-плана, их достоинства и недостатки. Международные методики. Государственные методики. Корпоративные методики.

## **Тема 8. Потенциал и стратегические резервы**

Понятие экономического и производственного потенциала. Состав производственного потенциала организации. Ресурсы производственного потенциала. Экономическая эффективность производства и ее показатели. Понятие прибыли и расходов организации.

## **Тема 9. Организация обеспечения качества продукции (работ, услуг)**

Сущность и значение управления качеством. Система управления качеством. Стандарты ИСО серии 9000. Технический контроль в системе управления качеством продукции. Классификация технического контроля качества продукции. Статистические методы контроля качества преимущества и недостатки. Организация технического контроля. Учет и анализ брака.

#### **Тема 10. Организация труда: понятие и элементы**

Понятия организации труда. Элементы организации труда. Разделение труда. Установление приемов и методов выполнения работы. Трудовой процесс и его функции. Классификация трудовых процессов. Понятие трудовой операции. Принципы организации трудовых процессов.

#### **Тема 11. Нормирование труда и заработной платы**

Нормирование труда: понятие и виды норм. Обоснование нормы труда. Методы установления норм. Аналитическо-исследовательский метод. Аналитическо-нормативный метод. Рабочее время и его классификация. Анализ затрат рабочего времени. Классификация норм и нормативов труда. Фотография рабочего времени. Цели и этапы хронометража.

#### **Тема 12. Комплексная подготовка производства**

Подготовка производства. Процесс и этапы подготовки производства. Организация и задачи технологической подготовки производства. Технологическая документация. Задачи и принципы организационной подготовки производства. Расчет себестоимости продукции. Научная организация труда. Планирование и оперативное управление подготовкой производства. Нормативы для планирования.

#### **Тема 13. Основы управления производственной деятельностью**

Методы управления организацией. Система и методы управления персоналом. Административные методы управления. Экономические методы управления. Психологические методы управления. Способы психологического воздействия. Понятие и классификация моделей управления организацией.

#### **Тема 14. Проектирование и совершенствование организации производства**

Этапы проектирования организации производства. Оценка уровня зрелости организации. Исследовательский этап подготовки производства. Аспекты выбора приобретения новой технологии и техники. Цель проведения пусконаладочных работ. Основные стадии решения технологических задач. Типизация технологии. Цели разработки технологических попроцессные и операционных карт. Организационная структура управления подготовкой производства инноваций производственно-технического характера

#### **Тема 15. Специфика инновационного производства**

Инвестиционный процесс. Виды инвестиций. Содержание инновационной деятельности. Количественная оценка эффективности внедрения новой техники и технологии. Критерии оценки эффективности внедрения инноваций производственно-технического характера. Исходные данные для проведения расчетов по технико-экономическому обоснованию. Формулы расчета показателей себестоимости единицы продукции. Проявление эффективности инновационных мероприятий. Экономия производственных ресурсов: методы и расчетные формулы. Этапы оценки эффективности реальных инвестиций

#### **Тема 16. Управление информационными и финансовыми потоками**

Концепция управления финансовыми потоками. Понятие и элементы финансового потока. Признаки классификации финансового потока. Входной и выходной поток операционной деятельности. Истоки образования финансовых потоков. Методы составления финансового потока. Цели и задачи управления финансовым потоком.

## **Тема 17. Использование информационных технологий в управлении производством**

Автоматизированное рабочее место (АРМ): схема и требования. Классы и перечень распределения задач АРМ. Автоматизация производственных процессов. Принцип дифференциации технологических процессов и концентрации операций. Принципы построения машин-автоматов (машины последовательного, параллельного и последовательно-параллельного действия). Системные принципы создания гибкого автоматизированного производства (ГАП).

## **Тема 18. Модели управления изменениями**

Сущность моделей управления изменениями. Модель преобразования бизнеса К. Левина. Модель организационных изменений Л. Грейнера. Теории «Е» и «О». Модель преобразования бизнеса Ф. Гуияра и Дж. Келли. Модель «кривых перемен». Модель «Айсберга». Модель управления стратегическими изменениями. Модель процесса изменений.

### **4.3. Практические занятия / лабораторные занятия**

Тема 1.	Синергизм в развитии организации
Тема 2.	Формирование производственной инфраструктуры
Тема 3.	Жизненный цикл организации по моделям Адизеса и Грейнера
Тема 4.	Организация производственного процесса
Тема 5.	Проектирование технологических процессов производства
Тема 6.	Расчет стоимости заказа продукции (работ, услуг)
Тема 7.	Методики бизнес-планирования производственной деятельности
Тема 8.	Планирование и распределение ресурсов организации
Тема 9.	Анализа расходов на качество продукции
Тема 10.	Принципы организации трудовых процессов
Тема 11.	Методы изучения затрат рабочего времени
Тема 12.	Функционально-стоимостной анализ подготовки производства
Тема 13.	Кейс-задачи по организации производства
Тема 14.	Уровни готовности технологий
Тема 15.	Модели разработки нового продукта
Тема 16.	Логистические модели в управлении производством
Тема 17.	Анализ программных продуктов управления производством
Тема 18.	Модели управления организационными изменениями

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **5.1. Основная литература**

1. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 337 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14499-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511527>
2. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511314>
3. Сергеев, Е. Ю. Технология производства печатных и электронных средств информации : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 227 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10033-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516933>

## **5.2. Дополнительная литература**

1. Чефранов, С. Д. Технология производства печатных и электронных средств информации. Теоретические основы : учебное пособие для вузов / С. Д. Чефранов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13110-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519517>

2. Голубков, Е. П. Стратегический менеджмент : учебник и практикум для вузов / Е. П. Голубков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15505-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/508037>

3. Емельянова, Е.А. Стратегический менеджмент: учебное пособие / Е.А. Емельянова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - 2-е изд., доп. - Томск : Эль Контент, 2015. - 114 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 104-108. - ISBN 978-5-4332-0255-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480631>.

## **5.3. Лицензионное программное обеспечение**

1. Microsoft Windows 10 Pro
2. Microsoft Office 2007
3. KasperskyAnti-Virus

## **5.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

[1iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru) - ЭБС IPRbooks

<http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.

Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

<http://consultant.ru/> - компьютерная справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

<http://garant.ru/> - информационно-правовой портал «Гарант».

<http://e.lanbook.com/> - электронная библиотека

[www.knigafund.ru](http://www.knigafund.ru) - электронная библиотека Книгафонд

<http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека

[www.minfin.ru](http://www.minfin.ru) – сайт Министерства финансов РФ

[www.nalog.ru](http://www.nalog.ru) – сайт Федеральной налоговой службы

[www.garant.ru](http://www.garant.ru) – информационно – правовой портал

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) - информационно – правовой портал

[www.buh.ru](http://www.buh.ru) – Интернет-ресурс для бухгалтеров

[www.gks.ru](http://www.gks.ru) - Федеральная служба статистики (Росстат)

[www.libertarium.ru](http://www.libertarium.ru) - Библиотека материалов по экономической тематике

[www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru) - Сайт Министерства экономического развития

[www.budgetrf.ru](http://www.budgetrf.ru) - Мониторинг экономических показателей

[www.vkkb.ru](http://www.vkkb.ru)

<http://www.12manage.com>

## **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Лекционная аудитория, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций.
2. Аудитория для проведения практических и семинарских занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Актовый зал. Аудитория для лиц с ОВЗ.
4. Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы и курсового проектирования. Библиотека, читальный зал.

## **7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **7.1. Методические рекомендации преподавателю**

Данный раздел настоящей рабочей программы предназначен для начинающих преподавателей и специалистов-практиков, не имеющих опыта преподавательской работы.

Дисциплина «Технологии и организация производства продукции и услуг» формирует у обучающихся компетенции ПК-17, ПК-19. В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентностного подхода произошло концептуальное изменение роли



преподавателя, который, наряду с традиционной ролью носителя знаний, выполняет функцию организатора научно-поисковой работы обучающегося, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия и дальнейшего развития, что должно обязательно учитываться при проведении лекционных и практических занятий по дисциплине «Технологии и организация производства продукции и услуг».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Технологии и организация производства продукции и услуг» осуществляется на основе междисциплинарной интеграции и четких междисциплинарных связей в рамках образовательной программы и учебного плана по направлению 27.03.02 Управление качеством.

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Технологии и организация производства продукции и услуг» рассматривается в п.4.2 рабочей программы.

Методика определения итогового семестрового рейтинга обучающегося по дисциплине «Технологии и организация производства продукции и услуг» представлена в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Примерные темы рефератов и варианты тестовых заданий для текущего контроля и перечень вопросов к экзамену по дисциплине представлены в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Технологии и организация производства продукции и услуг», приведен в п.5 настоящей рабочей программы.

## **7.2. Методические указания обучающимся**

Получение углубленных знаний по дисциплине достигается за счет активной самостоятельной работы обучающихся. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с учебной и научной литературой по проблемам дисциплины, анализа научных концепций.

В рамках дисциплины предусмотрены различные формы контроля уровня достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций. Форма текущего контроля – активная работа на практических занятиях, реферат, тестирование. Формой промежуточного контроля по данной дисциплине является экзамен, в ходе которого оценивается уровень достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций.

### Методические указания по освоению дисциплины.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой изложение теоретических основ дисциплины.

Посещение лекционных занятий является обязательным.

Конспектирование лекционного материала допускается как письменным, так и компьютерным способом.

Регулярное повторение материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к текущим формам аттестации по дисциплине является одним из важнейших видов самостоятельной работы студента в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине.

Проведение практических занятий по дисциплине «Технологии и организация производства продукции и услуг» осуществляется в следующих формах:

- опрос по материалам, рассмотренным на лекциях и изученным самостоятельно по рекомендованной литературе;
- анализ и обсуждение практических ситуаций по темам.

Посещение практических занятий и активное участие в них является обязательным.

Подготовка к практическим занятиям обязательно включает в себя изучение конспектов лекционного материала и рекомендованной литературы для адекватного понимания условия и способа решения заданий, запланированных преподавателем на конкретное практическое занятие.

Методические указания по выполнению различных форм внеаудиторной самостоятельной работы

Изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине проводится на регулярной основе в разрезе каждого раздела в соответствии с приведенными в п.7 рабочей программы рекомендациями для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Технологии и организация производства продукции и услуг». Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в п.5 настоящей рабочей программы.

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологии и организация производства продукции и услуг» проходит в форме экзамена. Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Технологии и организация производства продукции и услуг» и критерии оценки ответа обучающегося на экзамене для целей оценки достижения заявленных индикаторов сформированности компетенции приведены в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине независимо от результатов текущего контроля.

## 8. Фонд оценочных средств по дисциплине

### 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Форма контроля	Этапы формирования (разделы дисциплины)
<p><b>ПК-17</b> Способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы жизненного цикла продукции (услуг)</li> <li>- основные этапы проектирования продукции (услуг)</li> <li>- основные стадии процесса производства продукции (услуг) и их взаимосвязь</li> <li>- основы обеспечения пользовательских требований к продукции (услугам) и их безопасности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать предложения по проектированию перспективных и конкурентоспособных образцов продукции (услуг)</li> <li>- выбирать технологические схемы в зависимости от вида продукции, ее назначения и требований к качеству</li> <li>- выбирать материалы, необходимые для производства заданного вида продукции и с учетом предъявляемых к ней эксплуатационных и пользовательских требований</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами проектирования продукции (услуг)</li> <li>- принципами выбора технологий и оборудования для производства проектируемой к выпуску продукции</li> </ul>	<p>Промежуточный контроль: экзамен Текущий контроль: опрос на практических занятиях; тестирование</p>	<p>Темы 1-18</p>

	- основными способами обеспечения выпуска продукции в соответствии с требованиями заказчика		
<b>ПК-19</b> Способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии производства и методы управления технологическими процессами</li> <li>- основы организации разработки документации по контролю качества продукции (услуг)</li> <li>- основы метрологического обеспечения производства</li> <li>- информационные технологии и инструментальные средства для разработки инноваций и проектных решений</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и эффективно использовать основные технологии, материалы, технические и программные средства производства продукции (услуг)</li> <li>- моделировать систему операционного контроля качества высокотехнологичной продукции на всех стадиях производственного процесс</li> <li>- разрабатывать документацию, обеспечивающую контроль качества продукции и управление качеством в ходе производства продукции (услуг)</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами организации производства продукции (услуг) и основными технологическими схема производства</li> <li>- номенклатурой документации, регламентирующей работы по технологии и организации производства продукции (услуг)</li> <li>- современными информационными технологиями и инструментальными средствами разработки проектных и инновационных решений</li> </ul>	Промежуточный контроль: экзамен Текущий контроль: опрос на практических занятиях; тестирование	Темы 1-18

## 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций при изучении дисциплины, описание шкал оценивания

### 8.2.1 Критерии оценки ответа на экзамене (формирование компетенций: ПК-17, ПК-19)

«5» (отлично): обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения,

приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

**«4» (хорошо):** обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

**«3» (удовлетворительно):** обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминами, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

**«2» (неудовлетворительно):** обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, отсутствие практических навыков, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы.

### **8.2.2 Критерии оценки работы обучающегося на лабораторных занятиях**

(формирование компетенций: ПК-17, ПК-19)

**«5» (отлично):** выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными занятиями, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях.

**«4» (хорошо):** выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными занятиями, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях.

**«3» (удовлетворительно):** выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными занятиями с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

**«2» (неудовлетворительно):** обучающийся не выполнил или выполнил неправильно практические задания, предусмотренные лабораторными занятиями; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

### **8.2.3. Критерии оценки тестирования**

(формирование компетенций: ПК-17, ПК-19)

Тестирование оценивается в соответствии с процентом правильных ответов, данных студентом на вопросы теста.

Стандартная шкала соответствия результатов тестирования выставяемой балльной оценке:

- «отлично» - свыше 85% правильных ответов;
- «хорошо» - от 70,1% до 85% правильных ответов;
- «удовлетворительно» - от 55,1% до 70% правильных ответов;
- от 0 до 55% правильных ответов – «неудовлетворительно»

**«5» (отлично):** тестируемый демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста.

**«4» (хорошо):** тестируемый в целом демонстрирует системные теоретические знания, владеет большинством терминов и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста.

**«3» (удовлетворительно):** системные теоретические знания у тестируемого отсутствуют, он владеет некоторыми терминами и на вопросы теста реагирует достаточно медленно.

**«2» (неудовлетворительно):** системные теоретические знания у тестируемого отсутствуют, терминологией он не владеет и на вопросы теста реагирует медленно.

#### 8.2.4. Итоговое соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций по дисциплине:

Уровень сформированности компетенции	Оценка	Пояснение
Высокий	«5» (отлично)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены на высоком уровне; компетенции сформированы
Средний	«4» (хорошо)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями; компетенции в целом сформированы
Удовлетворительный	«3» (удовлетворительно)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены частично, но пробелы не носят существенного характера; большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки; компетенции сформированы частично
Неудовлетворительный	«2» (неудовлетворительно)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине не освоены; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнено, либо содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не приводит к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий; компетенции не сформированы

#### 8.3. Методические материалы (типовые контрольные задания), определяющие результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения

Контрольные задания, применяемые в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, носят универсальный характер и предусматривают возможность комплексной оценки всего набора заявленных по данной дисциплине индикаторов сформированности компетенций.

##### 8.3.1. Текущий контроль (лабораторные работы)

(формирование компетенций: ПК-17, ПК-19)

Задание:

Цель разработки производственного плана – дать четкое и достаточно полное представление потенциальному инвестору и партнеру о характере производства, его объеме, использованном оборудовании, производственных процессах и т.д.

К основным задачам составления производственного плана можно отнести определение

- производственных затрат, необходимых для изготовления продукции (выполнения работ, оказания услуг);
- необходимых производственных мощностей;
- требуемого объема инвестиций;

Важнейшими показателями производственного плана являются:

- объем важнейших видов продукции в натуральном выражении – листах-оттисках, краскооттисках, экземплярах готовой продукции и т.д.;
- объем валовой и товарной продукции, ожидаемый объем продаж;

- среднегодовая производственная мощность, ожидаемый уровень ее использования;
- расчет загрузки по основным процессам и технологического процесса в установленных учетных единицах, принятых в отрасли;
- пооперационная трудоемкость изготовления годового объема продукции;
- расчет фонда времени работы основного технологического оборудования;
- расчет необходимого количества основного технологического оборудования по основным процессам и операциям, определение сменности его работы;
- оценка синхронности работы смежных цехов и участков;
- расчет годового бюджета времени рабочего, неявики и возможности их сокращения за счет улучшения условий труда и отдыха;
- определение численности основных и вспомогательных работников, фонда оплаты труда;
- планирование потребности в основных видах сырья и материалов, топливе и энергии, получаемой со стороны;
- расчет затрат на производство, в том числе условно-переменных и условно-постоянных расходов, обоснование источников их сокращения при сохранение высоких требований к качеству продукции (работ, услуг).

К возможным подразделам производственного плана можно отнести: описание местоположения; производственный процесс и его обеспечение; инвестиционные затраты; производственные затраты; операционные конкурентные преимущества.

Составление подраздела «Производственный процесс и его обеспечение» может происходить по следующей схеме:

1. Выявление основных производственных операций и процессов.
2. Определение характеристик производственного процесса.
3. Описание сменного режима и графика работы оборудования.
4. Расчет производственной мощности.
5. Составление производственной программы.

Важнейшим показателем этого подраздела является производственная мощность. Производственная мощность - максимально возможный выпуск продукции, которая может быть изготовлена в течении определенного времени (обычно за год).

Производственная мощность определяется по следующей формуле:

$$M_{пр} = T_{печ} / t_{печ},$$

Где  $M_{пр}$  - производственная мощность машины

$T_{печ}$  - годовое время на печать

$t_{печ}$  – время на печать 1 тыс. л-отт.

Годовое время на печать  $T_{печ}$  можно рассчитать:

$$T_{печ} = T_{осн} - T_{прил},$$

Где  $T_{осн}$  - основной фонд времени работы оборудования

$T_{прил}$  – годовое время на приладку тиража.

Основной фонд времени работы оборудования можно рассчитать по формуле:

$$T_{осн} = T_{план} - T_{техн.ост.}$$

$$T_{план} = T_{реж.пл.} - (T_{рем} + T_{осм}),$$

где  $T_{план}$  – плановый фонд времени без времени простоев в капитальном ремонте,  
 $T_{техн.ост.}$  – время технологических остановок

$T_{реж.пл.}$  – плановый режимный фонд времени работы оборудования

$T_{рем}$  – годовое время простоя машины в ремонте

$T_{осм}$  – продолжительность осмотров оборудования за год

Годовое время на осмотры оборудования  $T_{осм}$  можно рассчитать по формуле:

$$T_{осм} = t_{осм} * 11$$

где  $t_{осм}$  – время одного осмотра оборудования

Плановый режимный фонд времени рассчитывается:

$$T_{реж.пл.} = T_{реж.} - T_{кап. рем}$$

$T_{кап. рем}$  – время простоя оборудования в капитальном ремонте.

Режимный фонд времени определяется с учетом: количества праздничных и выходных дней, смен и т.д.

### Задание 1

Используя таблицу 1, охарактеризуйте производственные процессы, необходимые для изготовления этикеток, плакатов, рекламных листовок, газет, журналов.

Таблица 1 – Производственные процессы организации

Наименование выполняемых работ или операций	Наименование используемого оборудования	«Входной поток» сырья и материалов	«Выходной поток» конечных/промежуточных продуктов	Количество занятых работников, чел.	Нормы времени на выполнение работ/операций	Нормы выработки
Работа А						
Работа Б						
Всего						

### Задание

Используя данные таблицы 2, определите мощность одной печатной машины (направляемой у текущий ремонт), количество машин, необходимых для выполнения годовой производственной программы и среднесписочную численность основных производственных рабочих.

Таблица 2– Показатели для расчета

Наименование показателя	
1. Годовой объем продукции планируемый к выпуску в 2022г, млн. физ. кр.-отт.	75
2. Тип и вид установленного в цехе оборудования:	Гейдельберг Спидмастер, кр. 4+0, формат 50X70
3. Процент выполнения норм основными рабочими	110
4. Процент выполнения норм ремонтными рабочими	112
5. Процент технических отходов	3,8
6. Процент технологических остановок от планового фонда времени работы оборудования	4
7. Средняя тиражность, тыс. листопрогонов	3
8. Норма времени на печать, мин.	12
9. Норма времени на приладку одной формы, мин.	15



10. Режимный фонд времени работы оборудования, часов	4154
11. Процент неявок основных рабочих от номинального фонда времени	15
12. Численность бригады обслуживающей данную машину	2 чел (1-5 р, 2-2 р)
13. Время простоя в капитальном ремонте, часов	272
14. Время простоя в текущем ремонте, часов	128
15. Продолжительность одного осмотра в ч (1 осмотр в мес.).	8

**3.3. Текущий контроль (тестирование)**  
(формирование компетенций: ПК-17, ПК-19)

<b>Тест 1. Вопрос 1.</b> Дайте правильное определение, что такое производство:			МС
<b>Балл по умолчанию:</b>			1
<b>Случайный порядок ответов:</b>			Да
<b>Нумеровать варианты ответов?</b>			а
<b>Штраф за каждую неправильную попытку:</b>			33.3
<b>ID-номер:</b>			
#	Ответы	Отзыв	Оценка
A.	Технологический процесс изготовления продукции.		0
B.	Комплекс технологического оборудования, технологических процессов, осуществляемых на нем, и рабочей силы, предназначенных для изготовления той, или иной продукции.		100
C.	Совокупность производственных участков, вспомогательных цехов и подразделений управления.		0
D.	Комплекс технологического оборудования, обслуживающего персонала, склада сырья и материалов и склада готовой продукции.		0
E.	Комплекс, включающий: производственное оборудование, рабочую силу, технологическую документацию и систему менеджмента качества.		0
<b>Общий отзыв к вопросу:</b>			
<b>Для любого правильного ответа:</b>		Ваш ответ верный.	
<b>Для любого неправильного ответа:</b>		Ваш ответ неправильный.	
<b>Подсказка 1:</b>			
<b>Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):</b>		Нет	
<b>Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):</b>		Нет	
<b>Теги:</b>			
Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА)			

## Тест 1. Вопрос 10.

Выберете документы относящиеся к нормативно-технологической документации:		МА	
Балл по умолчанию:		1	
Случайный порядок ответов:		Да	
Нумеровать варианты ответов?		а	
Показать количество правильных ответов после окончания:		Да	
Штраф за каждую неправильную попытку:		33.3	
ID-номер:			
#	Ответы	Отзыв	Оценка
A.	ГОСТ		0
B.	Технологическая карта		50
C.	Технологический регламент		50
D.	Технические условия		0
E.	Технический регламент		0
F.	Стандарт ISO		0
Общий отзыв к вопросу:			
Для любого правильного ответа:		Ваш ответ верный.	
Для любого неправильного ответа:		Ваш ответ неправильный.	
Для любого частично правильного ответа:		Ваш ответ частично правильный.	
Подсказка 1:			
Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):		Нет	
Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):		Нет	
Теги:			
Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)			

## Тест 1. Вопрос 11.

Выберете работы, относящиеся к обслуживающим подразделениям:		МА	
Балл по умолчанию:		1	
Случайный порядок ответов:		Да	
Нумеровать варианты ответов?		а	
Показать количество правильных ответов после окончания:		Да	
Штраф за каждую неправильную попытку:		33.3	
ID-номер:			
#	Ответы	Отзыв	Оценка
A.	Операции по складированию		33.3
B.	Оценка качества продукции		0
C.	Контроль параметров технологического процесса		0
D.	Отгрузка продукции заказчику		33.3
E.	Охрана предприятия		33.3
F.	Расчет заработной платы		0
Общий отзыв к вопросу:			
Для любого правильного ответа:		Ваш ответ верный.	
Для любого неправильного ответа:		Ваш ответ неправильный.	
Для любого частично правильного ответа:		Ваш ответ частично правильный.	
Подсказка 1:			
Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):		Нет	
Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):		Нет	
Теги:			
Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)			

Тест 1. Вопрос 12.

Выделите основные фазы производственного процесса:			МА
Балл по умолчанию:			1
Случайный порядок ответов:			Да
Нумеровать варианты ответов?			а
Показать количество правильных ответов после окончания:			Да
Штраф за каждую неправильную попытку:			33.3
ID-номер:			
#	Ответы	Отзыв	Оценка
A.	Сборочные		25
B.	Механические		0
C.	Испытательные		25
D.	Обрабатывающие		25
E.	Заготовительные		25
F.	Химические		0
Общий отзыв к вопросу:			
Для любого правильного ответа:		Ваш ответ верный.	
Для любого неправильного ответа:		Ваш ответ неправильный.	
Для любого частично правильного ответа:		Ваш ответ частично правильный.	
Подсказка 1:			
Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):		Нет	
Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):		Нет	
Теги:			
Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)			

### 8.3.4. Промежуточный контроль (вопросы к экзамену)

(формирование компетенций ПК-17, ПК-19)

*Примерный перечень вопросов к экзамену:*

1. Сущность организации производства
2. Производство как объект организации.
3. Сущность системного подхода.
4. Законы и принципы организации.
5. Производственная система организации.
6. Организации производственного процесса.
7. Бизнес-процессы в организации.
8. Реинжиниринг бизнес-процессов организации.
9. Производственный процесс, его состав и структура.
10. Типы организации производства.
11. Формы организации производства.
12. Методы организации производства.
13. Организационная культура.
14. Синергизм в развитии организации.
15. Сущность, объекты, этапы и задачи комплексной подготовки производства.
16. Модели организационного развития

17. Бизнес-планирование, основные разделы.
18. Методики бизнес-планирования.
19. Планирование и учет затрат на производство и реализацию продукции.
20. Классификация себестоимости продукции (работ, услуг).
21. Показатели рентабельности деятельности организации.
22. Основные элементы производственного потенциала.
23. Налогообложение организаций в Российской Федерации.
24. Элементы налогообложения организаций.
25. Режимы налогообложения организаций.
26. Экономический потенциал организации.
27. Производственный потенциал организации.
28. Ресурсный потенциал организации.
29. Кадровый потенциал организации.
30. Методы комплексной оценки эффективности деятельности организации.
31. Характеристика факторов, влияющих на результаты деятельности организации.
32. Резервы использования финансово-экономического потенциала организации.
33. Резервы использования кадрового потенциала организации.
34. Резервы использования производственно-технологического потенциала организации.
35. Резервы использования маркетингового потенциала организации.
36. Резервы использования маркетингового потенциала организации.
37. Способы выявления стратегических резервов повышения конкурентоспособности организации.
38. Показатели эффективности использования ресурсов.
39. Внутренние и внешние ограничения стратегического развития.
40. Конкурентоспособность организации: сущность и методы оценки.