

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимов Алексей Борисович  
Должность: директор департамента по образовательной политике  
Дата подписания: 12.10.2023 12:43:42  
Уникальный программный ключ:  
8db180d1a3f02ac9e60521a5b77742735c18b1d6

**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 » июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Производственная логистика полиграфического  
и упаковочного производства»**

Направление подготовки

**29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»**

Профиль

**«Дизайн и проектирование мультимедиа и визуального контента»**

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

Москва - 2022

## Оглавление

1. Требования к результатам обучения по дисциплине .....	4
1.1. Перечень планируемых результатов изучения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4	
1.2. Результаты обучения по дисциплине (модулю) .....	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП .....	6
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 .....	7
4. Содержание дисциплины .....	8
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий	8
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) и видам работ.....	10
4.2.1 Содержание лекционного курса .....	10
4.2.2 Содержание занятий семинарского типа.....	15
4.2.3 Содержание самостоятельной работы .....	20
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	25
5.1. Основная литература .....	25
5.2. Дополнительная литература .....	26
5.3. Электронные учебные издания.....	26
5.4. Электронные образовательные ресурсы.....	27
5.5. Лицензионное программное обеспечение.....	27
5.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	27
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	28
7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	29
7.1. Методические рекомендации преподавателю .....	29
7.2. Методические указания обучающимся .....	30

7.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе текущего контроля успеваемости.....	31
7.3.1 Устный ответ .....	31
7.3.2 Задачи с заданными условиями.....	31
7.3.3 Исследовательский проект (реферат) .....	32
7.3.4 Информационный проект (доклад с презентацией).....	32
7.3.5 Тестирование .....	32
7.3.6 Контрольная работа .....	32
8. Фонд оценочных средств по дисциплине.....	33
8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций .....	33
8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций при изучении дисциплины, описание шкал оценивания.....	35
8.2.1 Критерии оценки ответа на экзамене.....	35
8.2.2 Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях.....	35
8.2.3 Критерии оценки реферата .....	36
8.2.4. Критерии оценки тестирования.....	37
8.2.5. Итоговое соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций по дисциплине:.....	38
8.2.6 Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	38
8.2.7 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю): .....	39
8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля успеваемости.....	40
8.3.1 Текущий контроль (работа на практических занятиях).....	40

# 1. Требования к результатам обучения по дисциплине

## 1.1. 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 **«Производственная логистика полиграфического и упаковочного производства»**:

<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
ОПК-5. Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК-5.1.1. Знает особенности проведения патентных исследований, формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии ОПК-5.2.1. Умеет проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии ОПК-5.3.1. Имеет навыки проведения патентных исследований, определения форм и методов правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии
ОПК-8. способен использовать аналитические модели процессов при проектировании производств полиграфической продукции, технологических процессов производства промышленных изделий и упаковки с использованием полиграфических технологий.	ИОПК-8.1. Знает и умеет использовать для сравнительной оценки характеристики изделий полиграфической и упаковочной промышленности, определяющие их качество и особенности конструкции ИОПК-8.3. Знает основные виды полиграфических и упаковочных технологических процессов и оборудования производства и умеет проектировать технологические процессы и продукцию с учетом

	<p>экономических, экологических, социальных и других ограничений; умеет оценивать технические возможности предприятия полиграфической и упаковочной промышленности</p> <p>ИОПК-8.4. Выбирает оборудование и оснастку для производства полиграфической и упаковочной промышленности; оценивает оптимальность решения по выбору оборудования для проектируемых технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 1.2. Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Цель изучения дисциплины (модуля) – формирование системного взгляда на проблемы управления логистикой на производстве; овладение принципами, методами и средствами управления производственной логистикой с целью повышения её эффективности и результативности. В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен знать:

- Основные понятия и принципы логистики;
- Логистическую сущность экономической эффективности процессов производства и распределения материальных благ;
- Основные функциональные области логистики;
- Логистические принципы и методы управления потоковыми процессами;
- Методы оптимизации движения и использования материальных и информационных потоков;
- Логистическую концепцию управления, включая цифровые решения;
- Методы анализа функциональных звеньев логистической цепи:
  - закупка,
  - производство,
  - запасы,
  - складирование,
  - транспорт,
  - распределение и сбыт,

- сервис,
- информация;
- Методы оценки резервов экономики от оптимизации движения и использования материальных и других потоков полиграфического и упаковочного производства;
- Основы производственной деятельности организации;
- Системы стандартов по бизнес-процессам организации;
- виды и методы организационного планирования, проектирования организационных действий и бизнес-процессов;
- методы оценки эффективности менеджмента, реорганизации и моделирования бизнес-процессов;
- уметь:
- собирать, анализировать и структурировать информацию об особенностях организации работ на различных участках производства и на конкретных рабочих местах с учетом целей, задач, планов и структуры организации;
- использовать знания в области производственной логистики для реорганизации практической деятельности производства;
- применять знания в области производственной логистики при проектировании организационных действий для моделирования логистических процессов;
- владеть:
- постановкой оперативных целей в производственной логистике;
- способностью принимать участие в проектировании организационных действий, реорганизации и моделировании логистических потоков на полиграфических и упаковочных производствах.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина Б1.1.15.3 «Производственная логистика полиграфического и упаковочного производства» относится к обязательной части 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 «Производственная логистика полиграфического и упаковочного производства» составляет 4 зачетные единицы.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		7	
Аудиторные занятия (всего)	108	54	
В том числе:	-	-	
Лекции	36	36	
Практические занятия (ПЗ)	-	-	
Семинары (С)	18	18	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Самостоятельная работа (всего)	54	54	
В том числе:	-	-	
Курсовой проект (работа)	-	-	
Расчетно-графические работы	-	-	
Реферат	4	4	
Подготовка к практическим занятиям	44	44	
Тестирование	4	4	
Вид промежуточной аттестации – зачет	2	2	
Общая трудоемкость час / зач. ед.	108/3	108/3	

**Примечания:** зачет, с оценкой по очной форме обучения проводится в рамках занятий семинарского типа. В учебном плане часы не выделены.

## 4. Содержание дисциплины

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

/ П	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоёмкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятель ная работа обучающихся
			лекции	практические занятия	
	Раздел 1. Теоретические и методологические основы производственной логистики. История происхождения.		2	4	4
	Раздел 2. Логистические уровни. Основы размещения предприятий в зависимости от уровня логистики. Виды производственной логистики.		2	4	4
	Раздел 3. Проектирование производства. Производственная программа организации. Матрица ответственности.		2	4	4
	Раздел 4. Планирование логистики производства. Зависимость логистических цепочек от производственной программы. Управление запасами		2	4	4



/ П	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятель ная работа обучающихся
			лекции	практические занятия	
	Раздел 5. Складирование, затраты на содержание запасов		2	2	4
	Раздел 6. Логистика производственных цепочек. Процессы производства.		2	2	4
	Раздел 7 Диспетчирование производства. Транспортировка материалов. Цифровые сервисы управления		2	2	4
	Раздел 8. Цели дистрибьюции. Заказ, как объект воздействия на производство		2	2	4
	Раздел 9. Организация контроля производственной логистики. Разработка спецификаций и управление качеством.		2	2	4
	Всего	72	18	18	36
	Экзамен	-	-	-	-
	Итого	72	18	18	36

## 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) и видам работ

### 4.2.1 Содержание лекционного курса

№ п/ п	Наименовани е тем (разделов)	Содержание лекционного курса
1.	Раздел 1. Теоретические и методологические основы производственной логистики. История происхождения.	Цель и задачи изучения дисциплины Историческая справка Сущность и задачи логистики Три определения логистики Обратная логистика Системный подход к управлению производственной логистикой. Модели и методы принятия управленческих решений в производственной логистике
2.	Раздел 2. Логистические уровни. Основы размещения предприятий в зависимости от уровня логистики. Виды производственной логистики.	Три основных логистических уровня. Принципы и особенности размещения производства исходя из логистических уровней. Принципы и типы организации производственной логистики. Особенности стратегии размещения сервисных организаций. Формирование сети поставщиков. Методы решения задач размещения организаций и особенности их использования в принтмедиаиндустрии Экспертные методы: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Метод критической точки.</li> <li>2. Транспортный метод</li> <li>3. Метод центра тяжести.</li> </ol>
3.	Раздел 3. Проектирование производства. Производственная программа организации. Матрица ответственности.	Производственная мощность Производственная программа полиграфической организации. Расчет производственной мощности полиграфической организации. Особенности планирования производственной мощности полиграфических организаций. Формирование промышленного задания и технологические расчеты производства.

		<p>Формирование производственной структуры и размещение подразделений организации.</p> <p>Схемы размещения оборудования.</p> <p>Формирование производственной структуры и расстановка оборудования в подразделениях полиграфической организации.</p> <p>Выбор организационной структуры управления.</p> <p>Система распределения работ.</p> <p>Структурная схема организации.</p> <p>Матрица ответственности.</p>
4.	<p>Раздел 4.</p> <p>Планирование логистики производства.</p> <p>Зависимость логистических цепочек от производственной программы.</p> <p>Понятие запасов производства.</p> <p>Формирование запасов.</p> <p>Управление запасами.</p>	<p>Планирование материально-технического обеспечения производства.</p> <p>Распределение логистических потоков на основе матрицы ответственности и эффективной производственной программы.</p> <p>Запасы, как экономическая категория.</p> <p>Виды запасов и их функции.</p> <p>Причины появления производственных, запасов на предприятиях. Виды запасов: серийный, циклический, безопасности, предупредительный, линейный, планируемый.</p> <p>Основные принципы формирования и функционирования системы управления производственными запасами.</p> <p>Планирование запасов.</p> <p>Затраты в системе управления запасами.</p> <p>Концепции и модели управления запасами.</p> <p>Базовая модель экономичного объема поставки.</p> <p>Модель экономичного объема поставки с постепенным пополнением запаса.</p> <p>Модель экономичного объема поставки с учетом количественных скидок.</p> <p>Модель управления запасами с фиксированным объемом поставки с учетом колебаний интенсивности потребления ресурсов.</p> <p>Модель управления запасами с фиксированным интервалом поставки с учетом колебаний интенсивности потребления ресурсов.</p> <p>Использование моделей управления запасами.</p>

5.	<p>Раздел 5. Складирование, затраты на содержание запасов. Транспортирование . Хранение. Взаимодействие с обеспечивающей подсистемой организации.</p>	<p>Состав и затраты на содержание запасов. Концепции и стратегии управления запасами. Структура обеспечивающей подсистемы производства. Материально-техническое обеспечение производства. Складское хозяйство. Транспортное хозяйство. Состав и задачи транспортного хозяйства предприятия. Управление транспортным хозяйством. Организация погрузочно-разгрузочных работ. Организация и управление складским хозяйством предприятия. Назначение, функции и виды складов и их техническое оснащение. Расчеты хранения. Организационно-экономический механизм управления запасами. Реализация механизма управления запасами.</p>
6.	<p>Раздел 6. Логистика производственных цепочек. Движение запасов в производстве. Процессы производства.</p>	<p>Задачи и содержание оперативного управления производством. Производственный процесс, его состав и структура. Классификация производственных процессов. Организация производственного процесса во времени. Длительность и структура производственного цикла. Виды движения запасов в производстве. Организация производственного процесса в пространстве. Поточное производство</p>
7.	<p>Раздел 7 Диспетчирование производства. Система материально-технического</p>	<p>Оперативное управление обеспечивающим производством. Диспетчирование производства. Информационные системы управления в принтмедиаиндустрии. Типы систем управления производством.</p>

	<p>снабжения производства. Цифровые сервисы управления.</p>	<p>Система управления производством «Точно в срок». Система управления производством MRP. Интегрированные системы управления организацией Роль и значение материально-технического снабжения и сбыта в системе производственного менеджмента. Управление материально-техническим снабжением производства. Проблемы незапланированного движения запаса. Задачи и содержание оперативного управления производством. Календарно-плановые расчеты производства. Календарно-плановые расчеты производства на межцеховом уровне. Календарно-плановые расчеты производства на внутрицеховом уровне.</p>
8.	<p>Раздел 8. Цели дистрибьюции. Заказ, как объект воздействия на производство. Планово-экономические аспекты выполнения заказов.</p>	<p>Логистика дистрибьюции. Возвратная логистика. Экономическая роль сбыта продукции. Маркетинг и сбыт в современных условиях. Управление сбытом. Информационная система сбыта (ИСС). Позитивные и негативные аспекты наличия большого запаса. Санация ассортимента товаров. Заказ как объект подготовки производства в организациях принтмедиаиндустрии. Подготовка заказов к производству в полиграфической организации. Технологическая и организационная стадии. Планово-экономическая подготовка заказов к производству в полиграфической организации. Расчет затрат на запечатываемые материалы. Расчет затрат на расходные материалы. Расчет затрат на выполнение полиграфических работ</p>
9.	<p>Раздел 9. Организация контроля</p>	<p>Оценка эффективности управления производственными запасами на полиграфических и упаковочных предприятиях.</p>

<p>производственной логистики.  Разработка спецификаций и управление качеством.  Обратная логистика(возвратная).  Утилизационная логистика.</p>	<p>Использование ABC-анализа и метода XYZ при управлении производством.  Организация и управление техническим обслуживанием и ремонтом основных фондов.  Планирование осмотров и ремонтов оборудования.  Организация и управление энергетическим обеспечением производства.  Обеспечение качества продукции.  Разработка производственных регламентов и должностных инструкций по обеспечению производственной логистики.  Разработка технических условий и производственных стандартов.  Обратная логистика(возвратная).  Движение возвратных потоков продуктов производства, материалов и информации.  Утилизационная логистика.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.2.2 Содержание занятий семинарского типа

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание занятий семинарского типа
1.	<p>Раздел 1. Теоретические и методологические основы производственной логистики. История происхождения.</p>	<p>Цель и задачи изучения дисциплины            Историческая справка            Сущность и задачи логистики            Три определения логистики            Обратная логистика            Системный подход к управлению производственной логистикой.            Модели и методы принятия управленческих решений в производственной логистике</p>
2.	<p>Раздел 2. Логистические уровни. Основы размещения предприятий в зависимости от уровня логистики. Виды производственной логистики.</p>	<p>Три основных логистических уровня.            Принципы и особенности размещения производства исходя из логистических уровней.            Принципы и типы организации производственной логистики.            Особенности стратегии размещения сервисных организаций.            Формирование сети поставщиков.            Методы решения задач размещения организаций и особенности их использования в принтмедиаиндустрии            Экспертные методы:            Метод критической точки.            Транспортный метод            Метод центра тяжести.</p>
3.	<p>Раздел 3. Проектирование производства. Производственная программа организации. Матрица ответственности.</p>	<p>Производственная мощность            Производственная программа полиграфической организации. Расчет производственной мощности полиграфической организации.            Особенности планирования производственной мощности полиграфических организаций.            Формирование промышленного задания и технологические расчеты производства.            Формирование производственной структуры и размещение подразделений организации.            Схемы размещения оборудования.</p>

		<p>Формирование производственной структуры и расстановка оборудования в подразделениях полиграфической организации.</p> <p>Выбор организационной структуры управления.</p> <p>Система распределения работ.</p> <p>Структурная схема организации.</p> <p>Матрица ответственности.</p>
4.	<p>Раздел 4.</p> <p>Планирование логистики производства.</p> <p>Зависимость логистических цепочек от производственной программы.</p> <p>Понятие запасов производства.</p> <p>Формирование запасов.</p> <p>Управление запасами.</p>	<p>Планирование материально-технического обеспечения производства.</p> <p>Распределение логистических потоков на основе матрицы ответственности и эффективной производственной программы.</p> <p>Запасы, как экономическая категория.</p> <p>Виды запасов и их функции.</p> <p>Причины появления производственных, запасов на предприятиях. Виды запасов: серийный, циклический, безопасности, предупредительный, линейный, планируемый.</p> <p>Основные принципы формирования и функционирования системы управления производственными запасами.</p> <p>Планирование запасов.</p> <p>Затраты в системе управления запасами.</p> <p>Концепции и модели управления запасами.</p> <p>Базовая модель экономического объема поставки.</p> <p>Модель экономического объема поставки с постепенным пополнением запаса.</p> <p>Модель экономического объема поставки с учетом количественных скидок.</p> <p>Модель управления запасами с фиксированным объемом поставки с учетом колебаний интенсивности потребления ресурсов.</p> <p>Модель управления запасами с фиксированным интервалом поставки с учетом колебаний интенсивности потребления ресурсов.</p> <p>Использование моделей управления запасами.</p>



5.	<p>Раздел 5. Складирование, затраты на содержание запасов. Транспортирование. Хранение. Взаимодействие с обеспечивающей подсистемой организации.</p>	<p>Состав и затраты на содержание запасов. Концепции и стратегии управления запасами. Структура обеспечивающей подсистемы производства. Материально-техническое обеспечение производства. Складское хозяйство. Транспортное хозяйство. Состав и задачи транспортного хозяйства предприятия. Управление транспортным хозяйством. Организация погрузочно-разгрузочных работ. Организация и управление складским хозяйством предприятия. Назначение, функции и виды складов и их техническое оснащение. Расчеты хранения. Организационно-экономический механизм управления запасами. Реализация механизма управления запасами.</p>
6.	<p>Раздел 6. Логистика производственных цепочек. Движение запасов в производстве. Процессы производства.</p>	<p>Задачи и содержание оперативного управления производством. Производственный процесс, его состав и структура. Классификация производственных процессов. Организация производственного процесса во времени. Длительность и структура производственного цикла. Виды движения запасов в производстве. Организация производственного процесса в пространстве. Поточное производство</p>

7.	<p>Раздел 7 Диспетчирование производства. Система материально-технического снабжения производства. Цифровые сервисы управления.</p>	<p>Оперативное управление обеспечивающим производством. Диспетчирование производства. Информационные системы управления в принтмедиаиндустрии. Типы систем управления производством. Система управления производством «Точно в срок». Система управления производством MRP. Интегрированные системы управления организацией Роль и значение материально-технического снабжения и сбыта в системе производственного менеджмента. Управление материально-техническим снабжением производства. Проблемы незапланированного движения запаса. Задачи и содержание оперативного управления производством. Календарно-плановые расчеты производства. Календарно-плановые расчеты производства на межцеховом уровне. Календарно-плановые расчеты производства на внутрицеховом уровне.</p>
8.	<p>Раздел 8. Цели дистрибьюции. Заказ, как объект воздействия на производство. Планово-экономические аспекты выполнения заказов.</p>	<p>Логистика дистрибьюции. Возвратная логистика. Экономическая роль сбыта продукции. Маркетинг и сбыт в современных условиях. Управление сбытом. Информационная система сбыта (ИСС). Позитивные и негативные аспекты наличия большого запаса. Санация ассортимента товаров. Заказ как объект подготовки производства в организациях принтмедиаиндустрии. Подготовка заказов к производству в полиграфической организации. Технологическая и организационная стадии. Планово-экономическая подготовка заказов к</p>

		<p>производству в полиграфической организации.          Расчет затрат на запечатываемые материалы.          Расчет затрат на расходные материалы. Расчет затрат на выполнение полиграфических работ.</p>
9.	<p>Раздел 9.          Организация контроля производственной логистики.          Разработка спецификаций и управление качеством.          Обратная логистика(возвратная).          Утилизационная логистика.</p>	<p>Оценка эффективности управления производственными запасами на полиграфических и упаковочных предприятиях.          Использование ABC-анализа и метода XYZ при управлении производством.          Организация и управление техническим обслуживанием и ремонтом основных фондов.          Планирование осмотров и ремонтов оборудования.          Организация и управление энергетическим обеспечением производства.          Обеспечение качества продукции.          Разработка производственных регламентов и должностных инструкций по обеспечению производственной логистики.          Разработка технических условий и производственных стандартов.          Обратная логистика(возвратная).          Движение возвратных потоков продуктов производства, материалов и информации.          Утилизационная логистика.</p>

### 4.2.3 Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание самостоятельной работы
1.	Раздел 1. Теоретические и методологические основы производственной логистики. История происхождения.	Цель и задачи изучения дисциплины Историческая справка Сущность и задачи логистики Три определения логистики Обратная логистика Системный подход к управлению производственной логистикой. Модели и методы принятия управленческих решений в производственной логистике
2.	Раздел 2. Логистические уровни. Основы размещения предприятий в зависимости от уровня логистики. Виды производственной логистики.	Три основных логистических уровня. Принципы и особенности размещения производства исходя из логистических уровней. Принципы и типы организации производственной логистики. Особенности стратегии размещения сервисных организаций. Формирование сети поставщиков. Методы решения задач размещения организаций и особенности их использования в принтмедиаиндустрии Экспертные методы: 1. Метод критической точки. 2. Транспортный метод 3. Метод центра тяжести.
3.	Раздел 3. Проектирование производства . Производственная программа организации.	Производственная мощность Производственная программа полиграфической организации. Расчет производственной мощности полиграфической организации. Особенности планирования производственной мощности полиграфических организаций. Формирование промышленного задания и технологические расчеты производства. Формирование производственной структуры и размещение подразделений организации.

	<p>Матрица ответственности.</p>	<p>Схемы размещения оборудования.  Формирование производственной структуры и расстановка оборудования в подразделениях полиграфической организации.  Выбор организационной структуры управления.  Система распределения работ.  Структурная схема организации.  Матрица ответственности.</p>
<p>4.</p>	<p>Раздел 4.  Планирование логистики производства  . Зависимость логистических цепочек от производственной программы.  Понятие запасов производства  . Формирование запасов.  Управление запасами.</p>	<p>Планирование материально-технического обеспечения производства.  Распределение логистических потоков на основе матрицы ответственности и эффективной производственной программы.  Запасы, как экономическая категория.  Виды запасов и их функции.  Причины появления производственных, запасов на предприятиях. Виды запасов: серийный, циклический, безопасности, предупредительный, линейный, планируемый.  Основные принципы формирования и функционирования системы управления производственными запасами.  Планирование запасов.  Затраты в системе управления запасами.  Концепции и модели управления запасами.  Базовая модель экономичного объема поставки.  Модель экономичного объема поставки с постепенным пополнением запаса.  Модель экономичного объема поставки с учетом количественных скидок.  Модель управления запасами с фиксированным объемом поставки с учетом колебаний интенсивности потребления ресурсов.  Модель управления запасами с фиксированным интервалом поставки с учетом колебаний интенсивности потребления ресурсов.  Использование моделей управления запасами.</p>
<p>5.</p>	<p>Раздел 5.  Складирован</p>	<p>Состав и затраты на содержание запасов.  Концепции и стратегии управления запасами.</p>

	<p>ие, затраты на содержание запасов. Транспортирование. Хранение. Взаимодействие с обеспечивающей подсистемой организации.</p>	<p>Структура обеспечивающей подсистемы производства.  Материально-техническое обеспечение производства.  Складское хозяйство.  Транспортное хозяйство.  Состав и задачи транспортного хозяйства предприятия.  Управление транспортным хозяйством. Организация погрузочно-разгрузочных работ.  Организация и управление складским хозяйством предприятия.  Назначение, функции и виды складов и их техническое оснащение.  Расчеты хранения.  Организационно-экономический механизм управления запасами. Реализация механизма управления запасами.</p>
6.	<p>Раздел 6. Логистика производстве нных цепочек. Движение запасов в производстве . Процессы производства .</p>	<p>Задачи и содержание оперативного управления производством.  Производственный процесс, его состав и структура.  Классификация производственных процессов.  Организация производственного процесса во времени.  Длительность и структура производственного цикла.  Виды движения запасов в производстве.  Организация производственного процесса в пространстве.  Поточное производство</p>
7.	<p>Раздел 7 Диспетчирование производства . Система материально-технического снабжения</p>	<p>Оперативное управление обеспечивающим производством.  Диспетчирование производства.  Информационные системы управления в принтмедиаиндустрии.  Типы систем управления производством.  Система управления производством «Точно в срок».</p>

	<p>производства</p> <p>Цифровые сервисы управления.</p>	<p>Система управления производством MRP.</p> <p>Интегрированные системы управления организацией</p> <p>Роль и значение материально-технического снабжения и сбыта в системе производственного менеджмента. Управление материально-техническим снабжением производства.</p> <p>Проблемы незапланированного движения запаса.</p> <p>Задачи и содержание оперативного управления производством.</p> <p>Календарно-плановые расчеты производства.</p> <p>Календарно-плановые расчеты производства на межцеховом уровне.</p> <p>Календарно-плановые расчеты производства на внутрицеховом уровне.</p>
8.	<p>Раздел 8.</p> <p>Цели дистрибьюции и. Заказ, как объект воздействия на производство</p> <p>Планово-экономические аспекты выполнения заказов.</p>	<p>Логистика дистрибьюции.</p> <p>Возвратная логистика.</p> <p>Экономическая роль сбыта продукции. Маркетинг и сбыт в современных условиях. Управление сбытом. Информационная система сбыта (ИСС).</p> <p>Позитивные и негативные аспекты наличия большого запаса. Санация ассортимента товаров.</p> <p>Заказ как объект подготовки производства в организациях принтмедиаиндустрии.</p> <p>Подготовка заказов к производству в полиграфической организации.</p> <p>Технологическая и организационная стадии. Планово-экономическая подготовка заказов к производству в полиграфической организации.</p> <p>Расчет затрат на запечатываемые материалы. Расчет затрат на расходные материалы. Расчет затрат на выполнение полиграфических работ</p>
9.	<p>Раздел 9.</p> <p>Организация контроля производстве</p>	<p>Оценка эффективности управления производственными запасами на полиграфических и упаковочных предприятиях.</p> <p>Использование ABC-анализа и метода XYZ при управлении производством.</p>

	<p>нной логистики. Разраб отка спецификаци й и управление качеством. Обратная логистика(во звратная). Утилизацион ная логистика.</p>	<p>Организация и управление техническим обслуживанием и ремонтом основных фондов. Планирование осмотров и ремонтов оборудования. Организация и управление энергетическим обеспечением производства. Обеспечение качества продукции. Разработка производственных регламентов и должностных инструкций по обеспечению производственной логистики. Разработка технических условий и производственных стандартов. Обратная логистика(возвратная). Движение возвратных потоков продуктов производства, материалов и информации. Утилизационная логистика.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Основная литература

1. Г.В. Миронова М64 Производственный менеджмент в принтмедиаиндустрии : учеб. пособие / Г.В. Миронова ; Моск. гос. ун-т печати им. Ивана Федорова. — М. : МГУП им. Ивана Федорова, 2013. — 418 с. : ил.
2. Аникина К.А. Организация полиграфического производства : учебник / К.А. Аникина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Изд-во МПИ «Мир книги», 1992. — 268 с.
3. Логистика промышленного предприятия: учебное пособие / П.П. Крылатков, Е.Ю. Кузнецова, Г.Г. Кожушко, Т.А. Минеева. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 176 с.
4. Мебадури, З.А. Производственная логистика: учебное пособие / З.А. Мебадури, Т.Н. Чудайкина. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2018. — 172 с.
5. Нанакина, Ю.С. Производственная логистика: учебно-методическое пособие / Ю.С. Нанакина. — Барнаул: Издательская группа "Си-пресс", 2016. — 168 с.
6. Хальзова, Н.А. Логистика обеспечения ресурсами производства / Н.А. Хальзова, Т.И. Хребтова. - Хабаровск: Тихоокеанский государственный университет, 2017. — 167 с.
7. Производственная логистика: монография / Н.Ф. Ревенко, Г.А. Лобанова, О.Е. Маратканова. - Ижевск: Изд-во ИЖГТУ им. М. Т. Калашникова, 2014. - 188, [1] с.
8. Управление транспортно-логистическими процессами: совершенствование качества и безопасности: монография / В.И. Гиссин, А.А. Тимонин, А.А. Погребная. - Ростов-на-Дону: РГЭУ, 2019. - 153 с.
9. Управленческие технологии гибкого развития предприятия на основе процессов реструктуризации, логистизации и повышения капитализации: монография / Б. М. Жуков. - Москва: Дашков и К°, 2017. - 293 с.
10. Аньшин В.М. Бюджетирование в компании: Современные технологии постановки и развития : учеб. пособие / В.М. Аньшин, И.Н. Царьков, А.Ю. Яковлева. — М. : Дело, 2008.
11. Богомолова В.А. Стратегическое бизнес-планирование на полиграфических предприятиях : монография / В.А. Богомолова. — М. : МГУП, 2010. — 105 с.

12. Володин В.В. Операционный менеджмент : учеб. пособие / В.В. Володин, О.А. Огай, Ю.В. Нефедов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Маркет ДС, 2010. — 168 с. — (Университетская серия).
13. Теория системного менеджмента : учебник / под общ. ред. П.В. Журавлева, Р.С. Седегова, В.Г. Янчевского. — М. : Изд-во «Экзамен», 2002. — 512 с.
14. Фатхутдинов Р.А. Организация производства : учебник / Р.А. Фатхутдинов. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 544 с.
15. Фатхутдинов Р.А. Производственный менеджмент : учебник для вузов / Р.А. Фатхутдинов. — 6-е изд. — СПб. : Питер, 2008. — 491 с.
16. Чейз Р.Б. Производственный и операционный менеджмент / Р.Б. Чейз, Н.Дж. Эквилайн, Р.Ф. Якобс ; пер. с англ. — 8-е изд. — М. : Издательский дом «Вильямс», 2001. — 704 с.
17. Переверзев, М.П. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебное пособие/Переверзев М. П., Логвинов С. И., Логвинов С. С. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 331 с.

## **5.2. Дополнительная литература**

1. Персианинов В.А. Общий курс транспортной логистики: Учебное пособие. – М. : Кнорус, 2011.
2. Дыбская В.В. Логистика. Интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок. – М.: Эксмо, 2010.
3. Канке А.А. Логистика для бакалавров. – М.: Кнорус, 2011.
4. Бауэрсокс, Клосс. Логистика. – М.: Олимп-Бизнес, 2001.
5. Дыбская В.В. и др. Логистика. Полный курс МВА. – М.: Эксмо, 2008.
6. Джонсон Д., Вуд Д., Вордлоу Д., Мэрфи-мл. П. Современная логистика. – М.: Вильямс, 2004.
7. Чейз Р., Эквилайн Н., Якобс Р. Производственный и операционный менеджмент. – М.: Вильямс, 2001.
8. Леншин И.А. Основы логистики. – М.: Машиностроение, 2002.
9. Уайт О. Управление производством и материальными запасами в век ЭВМ. – М.: Прогресс, 1978
10. Фидельман, Г. Н. Менеджмент систем: Как начать путь Toyota / Фидельман Г.Н., - 2-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. – 136 с

## **5.3 Электронные учебные издания**

1. Демура, Н. А. Операционный и производственный менеджмент: учебное пособие : практикум / Н. А. Демура, В. В. Выборнова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 93 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92273.html>
2. Тараненко, Е. Ю. Производственный менеджмент : учебное пособие / Е. Ю. Тараненко. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 237 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102552.html>

#### **5.4. Электронные образовательные ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks (ЭБС IPRbooks) – электронная библиотека по всем отраслям знаний <http://www.iprbookshop.ru>
2. e-Library.ru: Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – URL:<http://elibrary.ru/>.
3. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/>.
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://fcior.edu.ru/>.

#### **5.5. Лицензионное программное обеспечение**

1. Microsoft Windows 10 Pro
2. Microsoft Office 2016
3. KasperskyAnti-Virus
4. Свободно распространяемое программное обеспечение:
5. свободные пакеты офисных приложений Apache Open Office, LibreOffice.

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

1. Компьютерные информационно-правовые системы «Консультант» <http://www.consultant.ru>, «Гарант» <http://www.garant.ru>
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Российская национальная библиотека <http://www.nlr.ru>
4. Философский портал <http://www.philosophy.ru>
5. Электронная библиотека по философии <http://filosof.historic.ru>
6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/index.php>
7. Библиотека русской религиозно-философской и художественной литературы «Вехи» <http://www.vehi.net>
8. Электронная библиотека <http://books.atheism.ru/philosophy/>
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал <http://window.edu.ru>
10. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
11. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
12. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс]. – URL: <http://dic.academic.ru>.

## **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. Актный 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 «Производственная логистика полиграфического и упаковочного производства» формирует у обучающихся компетенции ОПК-8, ИОПК-8.1., ИОПК-8.3., ИОПК-8.4.

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 «Производственная логистика».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Производственная логистика полиграфического и упаковочного производства» осуществляется на основе междисциплинарной интеграции и четких междисциплинарных связей в рамках образовательной программы и учебного плана по направлению 29.03.03 Дизайн и технология создания упаковки.

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Производственная логистика полиграфического и упаковочного производства» рассматривается в п. 4.2 рабочей программы.

Методика определения итогового семестрового рейтинга обучающегося по дисциплине «Производственная логистика полиграфического и упаковочного производства» 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 «Производственная логистика полиграфического и упаковочного производства», 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 «Производственная логистика» 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 «Производственная логистика полиграфического и упаковочного производства». 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 «Производственная логистика полиграфического и упаковочного производства» проходит в форме экзамена. Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Производственная логистика» 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.

### **7.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе текущего контроля успеваемости**

#### **7.3.1 Устный ответ**

Оценка знаний предполагает дифференцированный подход к обучающемуся, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных понятий и категорий по дисциплине.

Кроме того, оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение использовать в ответе практический материал. Оценивается культура речи, владение навыками ораторского искусства.

#### **7.3.2 Задачи с заданными условиями**

Обучающийся должен уметь выделить основные положения из текста задачи, которые требуют анализа и служат условиями решения. Исходя из поставленного вопроса в задаче, попытаться максимально точно определить проблему и соответственно решить ее.

Задачи могут решаться устно и/или письменно. При решении задач также важно правильно сформулировать и записать вопросы, начиная с более общих и, кончая частными.

### **7.3.3 Исследовательский проект (реферат)**

Исследовательский проект – проект, структура которого приближена к формату научного исследования и содержит доказательство актуальности избранной темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, историографии, обобщение результатов, выводы. Результаты выполнения исследовательского проекта оформляется в виде реферата.

Поскольку структура исследовательского проекта максимально приближена к формату научного исследования, то при выставлении учитывается доказательство актуальности темы исследования, определение научной проблемы, объекта и предмета исследования, целей и задач, источников, методов исследования, выдвижение гипотезы, обобщение результатов и формулирование выводов, обозначение перспектив дальнейшего исследования.

### **7.3.4 Информационный проект (доклад с презентацией)**

Информационный проект – проект, направленный на стимулирование учебнопознавательной деятельности студента с выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации об объекте, оформление ее для презентации). Информационный проект отличается от исследовательского проекта, поскольку представляет собой такую форму учебно-познавательной деятельности, которая отличается ярко выраженной эвристической направленностью.

### **7.3.5 Тестирование**

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине (модулю).

### **7.3.6 Контрольная работа**

Оценивается не только глубина знаний поставленных вопросов, но и умение изложить письменно.



## 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)
ОПК-8. способен использовать аналитические модели процессов проектирования и производств полиграфической продукции, технологических процессов производства промышленных изделий и упаковки с использованием полиграфических технологий.	ИОПК-8.1. Знает и умеет использовать для сравнительной оценки характеристики изделий полиграфической и упаковочной промышленности, определяющие их качество и особенности конструкции ИОПК-8.3. Знает основные виды полиграфических и упаковочных технологических процессов и оборудования производства и умеет проектировать технологические процессы и продукцию с учетом	Промежуточный контроль: экзамен Текущий контроль: опрос на практических занятиях; реферат, тестирование	Темы 1-9

	<p>экономических, экологических, социальных и других ограничений; умеет оценивать технические возможности предприятия полиграфической и упаковочной промышленности</p> <p>ИОПК-8.4.</p> <p>Выбирает оборудование и оснастку для производства полиграфической и упаковочной промышленности; оценивает оптимальность решения по выбору оборудования для проектируемых технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

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

### **8.2.1 Критерии оценки ответа на экзамене**

(формирование компетенции ОПК-8, индикаторы ИОПК-8.1, ИОПК-8.3, ИОПК-8.4.):

**«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 недостаточно 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 практических занятиях**

(формирование компетенции ОПК-8, индикаторы ИОПК-8.1, ИОПК-8.3, ИОПК-8.4.):

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

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

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

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

### 8.2.3 Критерии оценки реферата

(формирование компетенции ОПК-8, индикаторы ИОПК-8.1, ИОПК-8.3, ИОПК-8.4.):

**«5» (отлично):** тема реферата актуальна и раскрыта полностью; реферат подготовлен в установленный срок; оформление, структура и стиль изложения реферата соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; реферат выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; подготовлен доклад, излагаемый без использования опорного конспекта.

**«4» (хорошо):** тема реферата актуальна, но раскрыта не полностью; реферат подготовлен в установленный срок; оформление, структура и стиль изложения реферата соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; реферат выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; подготовлен доклад, излагаемый с использованием опорного конспекта.

**«3» (удовлетворительно):** тема реферата актуальна, но раскрыта не полностью; реферат подготовлен с нарушением установленного срока представления; оформление, структура и стиль изложения реферата не в полной мере соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; в целом реферат выполнен самостоятельно, однако очевидно наличие заимствований без ссылок на источники; подготовлен доклад, излагаемый с использованием опорного конспекта.

**«2» (неудовлетворительно):** тема реферата актуальна, но не раскрыта; реферат подготовлен с нарушением установленного срока представления; оформление, структура и стиль изложения реферата не соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; в реферате очевидно наличие значительных объемов заимствований без ссылок на источники; доклад не подготовлен.

#### 8.2.4. Критерии оценки тестирования

(формирование компетенции ОПК-8, индикаторы ИОПК-8.1, ИОПК-8.3, ИОПК-8.4.):

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.

**8.2.5. Итоговое соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций по дисциплине:**

<b>Уровень сформированности и компетенции</b>	<b>Оценка</b>	<b>Пояснение</b>
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
Не удовлетворительный	«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

**8.2.6 Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости  
и  
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

По дисциплине (модулю) предусмотрены следующие виды контроля качества освоения:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю).

**8.2.7 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю):**

№ п/п	Контролируемые темы (разделы)	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1. Теоретические и методологические основы производственной логистики. История происхождения.	Устный опрос, информационный проект (доклад)
2.	Раздел 2. Логистические уровни. Основы размещения предприятий в зависимости от уровня логистики. Виды производственной логистики.	Устный опрос, исследовательский проект (реферат)
3.	Раздел 3. Проектирование производства. Производственная программа организации. Матрица ответственности.	Устный опрос, письменная работа, информационный проект (доклад)
4.	Раздел 4. Планирование логистики производства. Зависимость логистических цепочек от производственной программы. Управление запасами	Устный опрос, задачи с заданными условиями.
5.	Раздел 5. Складирование, затраты на содержание запасов.	Устный опрос, задачи с заданными условиями, исследовательский проект (реферат), мини-тест
6.	Раздел 6. Логистика производственных цепочек. Процессы производства.	Устный опрос, задачи с заданными условиями, информационный проект (доклад), мини-тест
7.	Раздел 7. Диспетчирование производства. Транспортировка материалов.	Устный опрос, задачи с заданными условиями, информационный проект(доклад)
8.	Раздел 8. Цели дистрибьюции. Заказ, как объект воздействия на производство	Устный опрос, задачи с заданными условиями.
9.	Раздел 9. Организация контроля производственной логистики. Разработка спецификаций и управление качеством.	Устный опрос, задачи с заданными условиями, информационный проект (доклад), мини-тест

## **8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля успеваемости**

### **8.3.1 Текущий контроль (работа на практических занятиях)**

(формирование компетенции ОПК-8, индикаторы ИОПК-8.1, ИОПК-8.3, ИОПК-8.4.):

*Раздел 1. Теоретические и методологические основы производственной логистики. История происхождения.*

1. Дайте определение понятию «логистика».
2. Перечислите четыре основных определения логистики.
3. Что такое «обратная логистика»?
4. Из какой отрасли началось формирование логистики, как науки?
5. Каковы задачи логистики в полиграфической организации?
6. Каковы задачи производственной логистики полиграфической организации?
7. Каковы задачи оперативного управления логистикой в полиграфической организации?
8. Перечислите основные задачи производственной логистики?
9. Назовите объект и субъект производственной логистики.
10. Перечислите основные элементы управляемой и управляющей подсистем производственного менеджмента.
11. Дайте определение «производственной системы» организации.
12. Назовите подходы, используемые в управлении производством.
13. Какие отличительные признаки организаций сферы материального производства и организаций сферы услуг вы знаете?
14. Какое влияние на принятие управленческих решений в подсистеме производственного менеджмента организаций оказывают особенности полиграфического производства?
15. Назовите принципы управления, используемые в производственной логистике.
16. Перечислите функции производственной логистики.
17. Приведите классификацию управленческих решений.
18. Назовите требования, предъявляемые к исходной информации, используемой в управлении производством.
19. Какие виды моделей используются в производственной логистике?



## *Раздел 2.*

### *Логистические уровни. Основы размещения предприятий в зависимости от уровня логистики. Виды производственной логистики.*

1. Что такое уровни логистики?
2. Какие основные уровни размещения обуславливают логистику?
3. Назовите ключевые особенности размещения организаций в зависимости от уровня логистики.
4. Назовите два основных вида производственной логистики?
5. Назовите особенности «Вытягивающей» модели производства.
6. Назовите особенности «Толкающей» модели производства.
7. Какие модели производственной логистики применимы для полиграфических и упаковочных производств?
8. Обоснуйте применение моделей производственной логистики на основании уровня размещения организации.
9. Где расположить производственные подразделения?
10. Где расположить офис организации?
11. Где расположить склады организации?
12. Насколько удалено место производства от основных поставщиков материалов?
13. Насколько производство должно быть приближено к заказчикам продукции?
14. Перечислите основные методы решения задач размещения организаций.
15. Какова область применения экспертных методов оценки размещения организаций?
16. Какие уровни решения задач размещения организаций вы знаете?
17. Назовите объекты и критерии оценки выбора поставщиков.
18. В чем состоят особенности использования метода критической точки для решения задач размещения полиграфических организаций?
19. Опишите особенности использования метода центра тяжести чем состоят особенности использования метода критической точки для решения задач размещения полиграфических организаций?
20. Какие критерии оптимальности используются при планировке размещения подразделений организации?
21. Какие факторы влияют на планировку размещения подразделений?
22. Назовите возможные варианты схем размещения оборудования.
23. Как схема размещения оборудования связана с типом производства?
24. Какие базовые модели организационных структур управления вы знаете?

### *Раздел 3.*

#### *Проектирование производства. Производственная программа организации. Матрица ответственности.*

1. Какова взаимосвязь организационной структуры управления с
2. производственной структурой предприятия?
3. Какие задачи решаются в ходе среднесрочного планирования?
4. Перечислите основные принципы организации производства и дайте им определение.
5. Сформулируйте определения понятий «производственный цикл», «длительность производственного цикла», «структура производственного цикла».
6. Какие факторы влияют на длительность и структуру производственного цикла печатной продукции?
7. Каковы состав и структура производственного цикла?
8. Назовите виды движения предметов труда в производстве и дайте краткую характеристику каждому из них.
9. Приведите расчетные формулы длительности операционного периода цикла.
10. Дайте определение организационному типу производства.
11. Охарактеризуйте типы производства.
12. Какие факторы определяют тип производства?
13. Что такое унификация продукции?
14. К какому типу производства относятся полиграфические организации?
15. Назовите факторы, определяющие производственную структуру организации.
16. Какие разновидности производственных структур организаций вы знаете?
17. Как специализация и кооперирование влияют на производственную структуру организации?

#### *Раздел 4.*

#### *Планирование логистики производства. Зависимость логистических цепочек от производственной программы. Управление запасами.*

1. Назовите виды запасов и дайте им определение.
2. Назовите виды затрат при управлении запасами.
3. Какие концепции управления запасами вы знаете?
4. Каковы особенности управления запасами в принтмедиаиндустрии?
5. Какие ограничения приняты в базовой модели экономичного объема поставки?
6. Какие модели управления запасами могут быть использованы в полиграфических организациях?
7. Дайте определение производственной мощности организации.
8. Перечислите единицы измерения производственной мощности.
9. Какие виды производственной мощности вы знаете?
10. Чем теоретическая производственная мощность отличается от ожидаемой?
11. Каково соотношение между ожидаемой и плановой производственной мощностью?
12. Дайте определение производственной программе организации.
13. Какие натуральные и условно-натуральные показатели измерения производственной мощности и производственной программы полиграфической организации вы знаете?
14. В чем состоят особенности расчета производственной мощности полиграфической организации?
15. Мощностью какого ведущего подразделения определяется производственная мощность полиграфической организации?
16. По какой формуле рассчитывается ожидаемая производственная мощность печатного оборудования в приведенных краскооттиках?
17. От каких параметров заказов зависит производственная мощность печатного оборудования?
18. Дайте определение основному, вспомогательному и обслуживающему процессу. Приведите примеры всех видов процессов в полиграфической организации.
19. Перечислите основные принципы организации производства и дайте им определение.
20. Сформулируйте определения понятий «производственный цикл», «длительность производственного цикла», «структура производственного цикла».

## **Раздел 5.**

### **Складирование, затраты на содержание запасов.**

1. Для чего необходимы склады?
2. Какие бывают склады и почему?
3. В чем заключается организация работы складов на предприятии?
4. От чего зависит выбор формы складирования?
5. По каким показателям оценивается работа склада?
6. Что такое точка заказа?
7. Какие ограничения приняты в базовой модели экономичного объема поставки?
8. Для управления каким видом запасов используется модель с постепенным пополнением запаса?
9. Какие показатели необходимо учитывать при расчете страхового запаса?
10. Какова область применения модели с фиксированным объемом поставки?
11. Какова область применения модели с фиксированным интервалом поставки?
12. Какие модели управления запасами могут быть использованы в полиграфических организациях?
13. Каково назначение закупочной логистики?
14. Каково содержание процесса закупки?
15. Какие бывают виды потребностей в материалах?
16. Каковы методы определения потребностей?
17. В чем заключается анализ рынка поставщиков?
18. Каковы основные факторы выбора поставщиков?
19. Что такое механизация погрузочно-разгрузочных работ?
20. Что такое автоматизация погрузочно-разгрузочных работ?
21. Почему существует такое большое разнообразие подъемно-транспортных механизмов и машин?
22. От чего зависит выбор вида подъемно-транспортного механизма или машины?
23. По каким показателям оценивается работа подъемно-транспортных механизмов и машин?
24. За счет чего можно повысить эффективность использования подъемно-транспортных машин и механизмов в логистике предприятия?

## ***Раздел 6.***

### ***Логистика производственных цепочек. Процессы производства.***

1. Каковы основные функции производственной логистики?
2. Какова цель производственной логистики?
3. Назовите базовые модели организации управления производственной системой.
4. Какая из моделей организации управления производственной системой является наиболее экономичной и почему?
5. Дайте определение системе управления «выталкивающего» типа.
6. Дайте определение системе управления «вытягивающего» типа.
7. Что общего в системах управления производством «выталкивающего» и «вытягивающего» типов?
8. В чем различия систем управления производством «выталкивающего» и «вытягивающего» типов?
9. Дайте характеристику системы управления «Точно в срок».
10. Дайте характеристику системы управления производством MRP.

## ***Раздел 7.***

### ***Диспетчирование производства. Транспортировка материалов.***

1. В чем отличие логистического и традиционного подхода к производству?
2. Какие основные схемы продвижения заказов через производственную структуру вы знаете?
3. Какие программные комплексы обеспечивают функционирование производственной логистики?
4. Каковы задачи подсистемы обеспечения производства?
5. Назовите состав подсистемы обеспечения производства организации.
6. Какие причины вызывают необходимость проведения ремонта и технического обслуживания оборудования?
7. Перечислите основные задачи ремонта и технического обслуживания оборудования в организациях.
8. Какие системы ремонта вы знаете?
9. Классификация работ по ремонту и техническому обслуживанию оборудования.
10. Назовите формы и методы организации ремонта оборудования.
11. Перечислите основные задачи энергетического хозяйства.

## **Раздел 8.**

### ***Цели дистрибьюции. Заказ, как объект воздействия на производство.***

1. Какие подходы к выравниванию спроса и предложения при производстве продукции вы знаете?
2. От каких параметров заказов зависит производственная мощность печатного оборудования
3. Дайте определение понятия «жизненный цикл» продукта.
4. Назовите фазы жизненного цикла продукта.
5. В чем состоят особенности жизненного цикла продукта полиграфических организаций?
6. Каковы особенности отдельных фаз жизненного цикла продукта?
7. Задачи маркетинга продукта.
8. В чем заключаются специфические особенности продукта полиграфических организаций?
9. По каким признакам можно классифицировать продукцию, изготавливаемую полиграфическими организациями?
10. Как формируется продуктовая программа полиграфической организации?
11. Каков порядок проведения расчетов при проектировании полиграфической организации?
12. Какие способы расчета затрат на выполнение работ при изготовлении печатной продукции в ходе планово-экономической подготовки заказов к производству вы знаете?
13. Как рассчитываются затраты на запечатываемые и отделочные материалы на заказ в ходе планово-экономической подготовки заказов?
14. Как рассчитываются затраты на расходные материалы на заказ?

## **Раздел 9.**

### ***Организация контроля производственной логистики.***

### ***Разработка спецификаций и управление качеством.***

### ***Обратная логистика(возвратная). Утилизационная логистика.***

1. Что такое обратная логистика?
2. Как соотносятся обратная и утилизационная логистики?
3. Какую выгоду может принести обратная логистика?
4. Как уровень обратной логистики влияет на имидж компании?
5. Назовите восемь основных принципов, на которых базируется современный менеджмент качества.
6. Назовите виды и методы контроля качества, используемые в

полиграфических организациях для оценки качества продукции и качества процессов производства.

7. Назовите объекты и задачи, решаемые в ходе подготовки производства в полиграфической организации.
8. Какие виды работ выполняются в ходе организационной подготовки производства?
9. Какие документы разрабатываются для типовых технологических процессов в принтмедиаиндустрии?
10. Кто отвечает за качество проведения работ по подготовке производства в полиграфических организациях?
11. Раскройте цели и задачи издательского этапа подготовки заказов к производству.
12. Назовите виды документов, которые являются выходной информацией издательского этапа подготовки изданий к производству.
13. Риски в управлении предприятием.
14. Интегрированные системы планирования и управления предприятием.
15. Система управления качеством продукции.
16. Производственная (операционная) стратегия предприятия.

### *Исследовательский проект (реферат)*

1. Организация производства.
2. Способы организации производства.
3. Расчет основных параметров производственных линий.
4. Расчет количества рабочих мест на производственных линиях.
5. Производственный цикл. Его структура.
6. Организация производственного процесса во времени и в пространстве.
7. Формирование стратегии продукта. Жизненный цикл продукта.
8. Исследовательская стадия проектирования продукта (НИОКР). Технологическая подготовка производства,
9. Разработка логистической концепции.
10. Управление потоками предметов труда на производстве.
11. Производственная логистика на полиграфических производствах.
12. Управление движением предметов труда на основе матрицы ответственности.

### *Информационный проект (доклад)*

1. Производственный процесс, понятие и структура.
2. Технологический процесс. Естественные процессы.
3. Основные, вспомогательные и обслуживающие процессы.
4. Принципы организации производственной логистики на предприятии.
5. Принципы рациональной организации производственного процесса.
6. Производственная (операционная) стратегия предприятия.
7. Стратегия организации производства.
8. Производственная структура предприятия.
9. Формы организации и типы производства.
10. Типы производства и их технико-экономическая характеристика.
11. Методы (способы) организации производства.
12. Партионный и поточный методы организации производства.



## *Контрольная работа*

- 1. Сущность и определение логистики.*
- 2. Этапы развития логистики.*
- 3. Области применения логистики.*
- 4. Цели и задачи логистики*
- 5. Функции логистики*
- 6. Концепция логистики.*
- 7. Основные принципы логистики. Принцип минимума суммарных издержек.*
- 8. Методы и модели, используемые в логистике.*
- 9. Особенности использования логистики в России.*
- 10. Современные тенденции развития логистики.*
- 11. Формы организации закупочной деятельности.*
- 12. Методы определения потребностей в материальных ресурсах.*
- 13. Классификация запасов.*
- 14. ABC Анализ. XYZ –анализ.*
- 15. Системы управления запасами.*
- 16. Определение страхового запаса*
- 17. Классификация складов.*
- 18. Оборачиваемость склада.*
- 19. Формы поставки.*
- 20. Информационная система управления складом.*
- 21. Определение объема заказа. Формула Уилсона.*
- 22. Реальные условия поставок.*
- 23. Оформление заказа.*
- 24. Различные типы организации производства.*
- 25. Система пополнения запасов. Традиционная логистическая схема производства.*
- 26. Система толкающего типа. Системы MRP, ERP, CSRP.*
- 27. Система тянущего типа. Системы JIT.*
- 28. Система, ориентированная на «узкие места». Системы OPT.*
- 29. Содержание логистического подхода к управлению.*
- 30. Объекты логистического управления.*
- 31. Структура логистических затрат.*
- 32. Виды издержек в логистике.*
- 33. Управление логистической цепью.*
- 34. Классификация материальных потоков.*
- 35. Характеристики материального потока.*
- 36. Звенья логистической системы.*
- 37. Формирование логистических систем.*
- 38. Пропускная способность логистической сети.*
- 39. Задачи, решаемые логистической системой.*
- 40. Оценка эффективности логистической системы.*

### *Мини-тест*

1. Из каких подсистем состоит система производственной логистики?
  - А) Целевая, обеспечивающая
  - Б) Функциональная, управляющая
  - В) Оба варианта верны
2. Для чего необходимо деление производственного процесса на основной, вспомогательный и обслуживающий?
  - А) Для определения необходимого количества оборудования
  - Б) Для формирования профессиональной и квалификационной структуры кадров
  - В) Для определения порядка (последовательности) организационного проектирования производственной системы.
3. Преимущественно для каких целей используется последовательное движение предметов труда в производственном процессе?
  - А) Обеспечение непрерывности загрузки каждого рабочего места и оборудования на каждой операции
  - Б) Обеспечение минимально возможной длительности цикла партии предметов при непрерывности цикла каждой из них
  - В) Обеспечение непрерывности движения предметов труда
4. Отметьте основные принципы рациональной организации производственных процессов.
  - А) Результативность
  - Д) Ритмичность (равномерность)
  - Б) Параллельность
  - Е) Рентабельность
  - В) Производительность
  - Ж) Пропорциональность
  - Г) Непрерывность
- 3) Прямоточность
5. Какие показатели используются при оценке степени выполнения принципа «непрерывности»?
  - А) Длительность производственного цикла с учетом работ, выполняемых одновременно
  - Б) Длительность производственного цикла

- В) Длительность технологического цикла
- Г) Размер производственных мощностей пары сопряженных стадий производства
- Д) Среднее время межоперационных перерывов
- Е) Плановый и фактический выпуск продукции за определенный период времени
- Ж) Длительность транспортных операций

6. Диспетчеризация – это:

А) Система непрерывного контроля и оперативного регулирования хода производства с целью обеспечения выполнения плана в соответствии с разработанным календарным графиком

Б) Система контроля производства с целью обеспечения выполнения плана в соответствии с разработанным календарным графиком

7. Заключительной фазой цикла производственной логистики является руководство, которое осуществляет:

- А) Анализ и контроль
- Б) Принятие решений
- В) Обеспечение движения к поставленной цели

8. Какая фаза производственного менеджмента начинается после разработки плана:

- А) Анализ и контроль
- Б) Оценка внешних и внутренних факторов, оказывающих влияние на реализацию плана
- В) Определение условий, организация, исполнение

9. На каких этапах оперативного управления производством применяют учетно-плановый график Ганта:

- А) Сбалансированности производства, контроля технологического процесса, выявления возможных неполадок
- Б) Планирования, диспетчеризации, контроля сроков выполнения работ

## *Примеры задач для практических расчетов*

### **Практическая работа №1**

Структура разбиения (декомпозиции) работ (СРР) (WBS – Work Breakdown Structure) – иерархическая структура последовательной декомпозиции проекта на подпроекты, пакеты работ различного уровня, пакеты детальных работ. СРР является базовым средством для создания системы управления проектом, так как позволяет решать проблемы организации работ, распределения ответственности, оценки стоимости, создания системы отчетности, эффективно поддерживать процедуры сбора информации о выполнении работ и отображать результаты в информационной управленческой системе для обобщения графиков работ, стоимости, ресурсов и дат завершения. Разработка СРР проводится либо сверху вниз, либо снизу вверх, либо используются одновременно оба подхода. В результате построения СРР должны быть учтены все цели проекта и созданы все необходимые предпосылки для его успешной реализации, Уровень детализации СРР зависит от содержания проекта, квалификации и опыта команды проекта, применяемой системы управления, принципов распределения ответственности в команде проекта, существующей системы документооборота и отчетности и т.д. Иерархическая структура проекта, создаваемая на основе СРР, позволяет применять процедуры сбора и обработки информации о ходе выполнения работ по проекту в соответствии с уровнями управления, пакетами работ, вехами и т.д., обобщать информацию по графикам работ, затратам, ресурсам и срокам. Основанием декомпозиции СРР могут служить:

- компоненты товара (объекта, услуги, направления деятельности), получаемого в результате реализации проекта;
- процессные или функциональные элементы логистической деятельности организации, реализующей проект;
- этапы жизненного цикла проекта, основные фазы;
- подразделения организационной структуры;
- географическое размещение для пространственно-распределенных этапов проектов.

На практике используются комбинированные структуры СРР, построенные с использованием нескольких оснований декомпозиции.

В состав работ СРР входят все работы проекта (детальные работы и шаги учитываются в рамках пакетов работ). Анализ на полноту СРР является одним из самых важных этапов построения системообразующей структуры проекта. Поэтому, если в проекте имеются работы, контролируемые не только

руководителем проекта, но и заказчиком, эти работы следует включить в состав работ СРР, тем самым обеспечивая полноту этой структуры. При этом внешние пакеты работ учитываются в СРР на соответствующем уровне с разделением на внешние и внутренние работы.

В любом случае СРР должна быть системна, внутренне непротиворечива, понятна и позволять собирать проект в целом из отдельных работ, обеспечивать управляемость при его реализации и распределение ответственности по каждой работе и т.д. Правила, основные этапы построения и возможности использования СРР:

- На основе диаграммы Исикавы проводится последовательная декомпозиция (разбиение, деление на категории, классификация) по заданным основаниям (признакам, критериям) работ проекта. Здесь возможны 2 варианта построения СРР:

1. Если в основе диаграммы Исикавы лежит проблема (негативный анализ), то в СРР формулируются подпрограммы, работы и мероприятия, нивелирующие все факторы-причины с учетом структуры и их уровней.

2. Если в основе диаграммы Исикавы лежит цель или проект совершенствования (позитивный анализ), то в СРР формулируются подпрограммы, работы и мероприятия, направленные на решение заданий структуры диаграммы.

Декомпозиция продолжается до тех пор, пока все значимые работы, не будут выделены и идентифицированы в такой степени и таким образом, чтобы они могли планироваться, для них можно было определять бюджет и составлять расписание, выполнять функции мониторинга и контроля. Такой степенью может быть возможность закрепления за отдельной работой единственного исполнителя.

Каждый следующий уровень в СРР добавляет более детальные элементы, каждый из элементов связан с более общим элементом, расположенным на уровень выше. На любом из уровней группе "дочерних" (детальных) элементов соответствует только один "родительский" (суммарный) элемент. Это правило обеспечивает корректность суммирования стоимостей, вывода объединенных календарных графиков и обобщения информации о работах.

Возможно оформление СРР в виде таблицы или списка работ. В этом случае в одной колонке указываются факторы-причины из диаграммы Исикавы, а в другой мероприятия, направленные на их элиминацию.

Пример указан в таблице 2.

1 Проблемы	2 Методы решения
Персонал	
<p>1.1 Низкий уровень квалификации:</p> <p>1.1.1 Ошибки при выполнении должностных обязанностей;</p> <p>1.1.2 Некомпетентность складского персонала.</p> <p>1.1.3 Низкий уровень культуры складского персонала</p>	<p>1. Повышение квалификации персонала:</p> <p>1.1 Пересмотр методики отбора персонала на работу.</p> <p>1.2 Разработка положения о внедрении процедуры «внутренней самопроверки».</p> <p>1.3 Разработка положения об обучении персонала на курсах повышения квалификации, различных семинарах</p>
<p>1.2 Отсутствие мотивации:</p> <p>1.2.1 Текучесть кадров.</p> <p>1.2.2 Выполнение должностных обязанностей на низком уровне.</p> <p>1.2.3 Воровство на складе</p>	<p>2. Повышение мотивации персонала:</p> <p>2.1 Повышение мотивации материальными стимулами:</p> <p>2.1.1 Разработка положения о премировании персонала за хорошую работу.</p> <p>2.1.2 разработка положения о штрафах за опоздания, нарушение дисциплины, задержку процесса отгрузки и т. д.</p> <p>2.2 Повышение мотивации нематериальными стимулами:</p> <p>2.2.1 разработка положения о проведении конкурса на звание «Лучший работник месяца».</p> <p>2.2.2 Разработка положения о внедрении доски почета.</p> <p>2.2.3 разработка положения о проведении периодической ротации персонала по разным рабочим местам.</p> <p>2.3 Разработка положения о проведении инструктажа о последствиях воровства при приеме на работу персонала.</p>

Информационные технологии	
<p>2.1 Имеющаяся информационная система не обеспечивает необходимую функциональность и гибкость:</p> <p>2.1.1 Отсутствие учёта перемещения ТМЦ по складу;</p> <p>2.1.2 Трудности при идентификации поступающих товаров;</p> <p>2.1.3 Отсутствие единого информационного поля между складом и другими отделами предприятия</p>	<p>2. Совершенствование информационного обеспечения склада:</p> <p>2.1 Доработка существующей WMS-системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможность учёта МЦ по перемещению складу;</li> <li>• Автоматическая идентификация поступающих грузов;</li> <li>• Установление единого информационного поля с бухгалтерией, отделом логистики.</li> <li>• Возможность разработки графиков поставки и отгрузки ТМЦ и согласование их с клиентами;</li> <li>• Возможность разработки графиков распределения персонала по конкретным операциям складского процесса</li> </ul>
Оборудование	
<p>3.1 Дефицит подъёмно-транспортной техники.</p> <p>3.2 Отсутствие рампы для боковой разгрузки ТС.</p> <p>3.3 Несоблюдение различных формальностей со стороны клиента:</p> <p>3.3.1 Прибытие на склад с неполным комплектом документов и/или ошибки в их оформлении;</p> <p>3.3.2 Несоответствие между товарами в документе с фактически привезёнными;</p> <p>3.3.3 Нарушение целостности упаковки, пломб.</p>	<p>3. Повышение оснащённости склада требуемым оборудованием:</p> <p>3.1 Приобретение дополнительного подъёмно-транспортного оборудования:</p> <p>3.1.1 Поиск поставщика;</p> <p>3.1.2 Приобретение;</p> <p>3.2 Приобретение двухаппарельной мобильной рампы:</p> <p>3.2.1 Поиск поставщика;</p> <p>3.2.2 Приобретение;</p> <p>3.2.3 Установка</p>

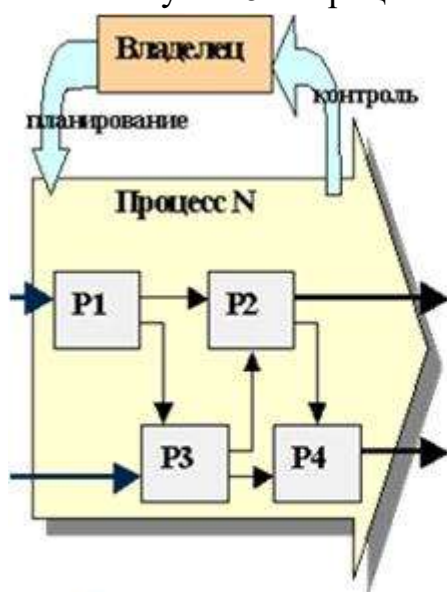
## Практическая работа № 2

Назначение ответственных исполнителей Структура разбиения работ (СРР) служит основой для понимания членами команды состава и зависимостей работ по проекту. Однако весь проект и любая его часть могут быть выполнены только в процессе согласованной, скоординированной деятельности участников проекта. Наиболее важной информацией являются данные по персональной ответственности за выполняемые работы – матрица ответственности, в которой определяется, кто отвечает и за что. Она служит основой для решения проблем координации работ по проекту, выявления узких мест, где нет баланса между правами и обязанностями исполнителей. Структурная схема организации (ССО) и матрица ответственности являются двумя инструментами, призванными помогать в создании команды, отвечающей целям и задачам проекта.

ССО является описанием организационной структуры, необходимой для выполнения работ, определенных в СРР. Целью ССО является определение состава и распределение обязанностей исполнителей для работ.

Использование структуру управления в процессе построения матрицы ответственности представлено на рис. 5.

Рисунок 5 – Процесс заполнения матрицы ответственности.



Матрица ответственности по процессу N

Работа\Ответственный	1	2	3	4
1. Планирование работ	О	У	И	И
2. Работа 1	У	О	У	И
3. Работа 2	И		О	
4. Работа 3	И	О	И	У
5. Работа 4	У		У	О
6. Контроль выполнения	О	У	У	У
7. Управление Процессом N	О	У		

1. Владелец процесса
2. Начальник отдела 01
3. Начальник отдела 02
4. Начальник группы 31

О – ответственный за проведение данной работы  
 У – участвующий в данной работе  
 И – получает информацию о результатах и/или ходе данной работы

Правило: в каждой строке матрицы может быть только одна буква О, т.е. за каждую работу может быть назначен только один ответственный

Состав и порядок реализации работ во многом определяется организационной структурой организации и штатным расписанием. В



данном случае автор должен определить, какие работы могут выполнять собственные сотрудники организации, а какие будут переданы на аутсорсинг.

Количество видов ответственности может быть различным в зависимости от специфики проекта и его организации, но в любом случае рекомендуется ограничиться небольшим набором легких для описания и понимания видов участия в выполнении работ. Например, наиболее важную роль в выполнении любой детальной работы играет непосредственно ответственный за ее выполнение, но в матрице должны быть отображены и те люди или организации, которые обеспечивают поддержку работ непосредственного исполнителя, а также те, кто будет осуществлять оценку и приемку работ. При разработке матрицы ответственности в нее включаются все мероприятия из структуры разделения работ, а из организационной структуры управления только те работники организации, которые будут участвовать в реализации проекта. Матрица может также отображать виды ответственности конкретных руководителей за те или иные работы. Назначение ответственных исполнителей проводится поэтапно от рабочей группы к команде проекта. Рабочая (инициативная) группа служит ядром будущей команды проекта, которая и доведет его до успешного окончания. Состав рабочей группы определяется целями и задачами проекта.

### **Практическая работа № 3.**

При решении задач данного раздела логистики определяется количество операций, выполняемых на технологических линиях производства за смену, после чего рассчитываются объем выпуска изделий за смену и коэффициент простоя оборудования. На основе полученных показателей легко находятся годовой объем выпуска продукции и экономические показатели производства: себестоимость, выручка и прибыль. Годовой выпуск ( $V_{\text{год}}$ ) определяется по формуле:  $V_{\text{год}} = V_{\text{см}} * D_{\text{к}} * N_{\text{см}}$  где  $V_{\text{см}}$  – объем выпуска изделий за смену;  $D_{\text{к}}$  – количество рабочих дней в году;  $N_{\text{см}}$  – число рабочих смен за сутки. Коэффициент простоя  $K_{\text{пр}}$ ,  $V_{\text{см}}$  – объем выпуска изделий за смену;  $i \cdot t$  – длительность  $i$ -й операции, мин.;  $T_{\text{см}}$  – продолжительность смены, мин.;  $N_{\text{л}}$  – число технологических линий. Э

**Задача:** Процесс производства изделия состоит из двух последовательных операций. Продолжительность первой операции  $t_1 = 10$  минут, второй –  $t_2 = 19$  минут. Длительность смены  $T_{\text{см}} = 8$  часов. Изобразить графически ритм работы оборудования. Рассчитать объем выпуска продукции за смену и коэффициент простоя оборудования по двум вариантам: на двух и трех технологических линиях, т.е.  $N_1 = 2$ ;  $N_2 = 3$ .

## Практическая работа № 4.

### Транспортная задача.

Рассмотрим математическую модель транспортной задачи. Имеется  $m$  складских звеньев и  $n$  пунктов потребления. Количество продукта в  $i$ -м складском звене обозначим  $a_i$ ,  $i = 1, m$ .

Потребность в продукте в  $j$ -м пункте потребления обозначим  $b_j$ ,  $j = 1, n$ .

Стоимость перевозки одной единицы продукта из  $i$ -го складского звена в  $j$ -й пункт потребления обозначим  $C_{ij}$ ,  $(i = 1, m, j = 1, n)$  рублей.

Требуется составить такой план перевозки однородного продукта, чтобы общая стоимость перевозок была минимальной.

### Задачи по определению оптимального размера заказа

Рассчитать оптимальный размер заказа картона, если издержки выполнения заказа составляют 2 руб./м<sup>2</sup>;

потребность в картоне — 3000 м<sup>2</sup>; затраты на хранение 1 руб./м<sup>2</sup>.

Полиграфическая организация, специализирующаяся на выпуске книжной продукции, предполагает использовать в будущем году 282 1200 тыс. тонн бумаги. Расходы на оформление договора-поставки и доставку заказа составляют 80 €. Годовая стоимость хранения — 200 €. Цена 1 т — 1000 €.

В прайс-листе поставщика бумаги предусмотрены скидки при определенных объемах поставок.

Прайс-лист на бумагу (предоставляется).

Необходимо рассчитать оптимальный объем поставки и годовые общие затраты, включая в них расходы на хранение запасов бумаги и ее приобретение.

Определить запас бумаги на складе полиграфической организации, соответствующий точке заказа, и рассчитать интервал поставки при следующих условиях. Емкость склада — 100 т; ежедневное потребление колеблется в интервале  $1,7 \div 10,6$ ; пополнение запаса осуществляется по 50 т; срок поставки — 3 дня; средняя норма потребления — 5,6 т. Первые 5 дней суточное потребление бумаги — 8 т, вторые 5 дней — 6 т, следующие 5 дней — 3 т.

Полиграфическая организация использует для изготовления продукции офсетные пластины. Пластины поставляются в упаковке по 50 штук по цене 120 € за пачку один раз в месяц. Ежедневное потребление колеблется в интервале от 6 до 30 штук. В планируемый период ожидается среднее потребление на уровне 22 пластин ежедневно. Срок поставки — от 1 до 3 суток. К моменту заказа на складе осталось 74 пластины. Количество рабочих дней до следующей точки заказа — 21.

Рассчитать емкость склада. Определить объем поставки пластин.

## **Практическая работа №5.**

### **Разработка плана по вехам.**

Разработку плана по вехам рекомендуется производить путем укрупнения и аккумуляирования работ (мероприятий) по одному из трех критериев:

1. По исполнителям. Это самый простой способ и чаще всего пользуются им. В этом случае из Матрицы ответственности по очереди берутся исполнители и фиксируются все мероприятия (работы, консультации, приемки работ др.), в которых данный работник является исполнителем. Пример представлен в табл. 4.
2. По специфическим активам. Этот способ применяется, когда в проекте используется специфическое, дорогое, ограниченное, очень редкое оборудование, которое создает «узкое горло» проекта. В этом случае План по вехам строится от плана использования данного специфического актива.
3. По плану обеспечения ресурсами. Применяется, когда ограничением проекта является какой-либо ресурс (например, жесткий график финансирования, ограниченное использование высококвалифицированного внешнего работника).

## **Практическая работа №6.**

### **Определение затрат по проекту.**

При реализации проекта потребляется различные ресурсы, для упорядочивания, расчета потребности, планирования потоков их использования и расчета расходов на их привлечение и хранение целесообразно структурировать их на следующие группы:

1. Приобретаемое оборудование (долгосрочные активы);
2. Материальные ресурсы (краткосрочные активы);
3. Трудовые ресурсы (сотрудники организации и привлеченные);
4. Услуги сторонних организаций (аутсорсинг процессов проекта и другие нематериальные расходы).

Проект может содержать как все виды данных ресурсов, так и лишь некоторые из них. Проектов без потребления ресурсов не существует.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров **29.03.03 Технологии Полиграфического и Упаковочного Производства**

Год приема - 2022.

Программу составил: т.а. каф. ТиУКвПиУП Ивлев С.П.

**Программа на 2022 г. пересмотрена и утверждена** на заседании кафедры “Технологии и управление качеством в полиграфическом и упаковочном производстве” «\_\_\_» ноября 2022 г., протокол № \_\_\_

Заведующий кафедрой

профессор, д. т. н. /Ф.А. Доронин/