

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гриб Владислав Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.03.2025 13:03:49
Уникальный программный ключ:
637517d24e103c3db032acf37e839d98ec1c5bb2f5eb89c29abfcd7f43985447



Образовательное частное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ГРИБОЕДОВА»
(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)

ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИКИ, ЛИДЕРСТВА И МЕНЕДЖМЕНТА

УТВЕРЖДЕНО:
Директор института международной
экономики, лидерства и менеджмента
_____/А.А. Панарин/
«04» октября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА

Направление подготовки 38.03.01 Экономика
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль):
Экономическая логистика

Формы обучения: очная, заочная

Москва

Рабочая программа дисциплины «Производственная логистика». Направление подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль): «Экономическая логистика» / Т.Л. Мищенко. – М.: ИМПЭ им. А.С. Грибоедова. – 25 с.

Рабочая программа дисциплины составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 954 и Профессионального стандарта «Экономист предприятия» от «30» марта 2021 г. № 161н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «29» апреля 2021 г., регистрационный № 63289).

Разработчики:	<u>кандидат экономических наук, доцент, Т.Л. Мищенко</u>
Ответственный рецензент:	<u>М. К. Чистякова, кандидат экономических наук, доцент, декан экономического факультета ОАНО ВО «Московский психолого-социального университета»</u> <i>(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность)</i>

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры аудита, финансов и кредита 04.10.2024г., протокол №2

Заведующий кафедрой _____ /Т.В. Новикова, к. э. н., доцент

Согласовано от Библиотеки _____ /О.Е. Стёпкина

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование системы теоретических и концептуальных представлений об управлении материальными, сервисными и информационными потоками в организации, практических навыков и умений, связанных с эффективной организацией систем концентрации ресурсов и распределения готовой продукции, обеспечения независимости предприятия от изменений внешней среды.

Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- выделение логистики производства, как отдельной функциональной области логистики;
- изучение основ логистической организации производственного процесса в пространстве и во времени;
- получение базовых знаний по управлению производственными процессами при непоточной и поточной форме организации производства;
- освоение методов планирования и управления материальными и информационными потоками в производстве, в том числе с использованием автоматизации
- знакомство с современными концепциями логистической организации производства.

Раздел 2. Планирование результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
ПК- 6.	Способен осуществлять выбор и применение статистических, экономико-математических методов и маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации	ИПК-6.1 Знать: Методы экономического анализа и учета показателей деятельности организации и ее подразделений Методы организации оперативного и статистического учета ИПК-6.2 Уметь: Рассчитывать экономические и финансово-экономические показатели, характеризующие деятельность организации ИПК-6.3 Владеть: Навыками выбора и применения статистических, экономико-математических методов и маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организации
ПК- 8.	Способен осуществлять расчет влияния внутренних и внешних факторов на экономические показатели организации	ИПК-8.1 Знать: Методы экономического анализа и учета показателей деятельности организации и ее подразделений Технологические и организационно-экономические условия производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации ИПК-8.2 Уметь: Применять методики определения экономической эффективности производства Строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и интерпретировать полученные результаты Использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и ин-

		формационные технологии ИПК-8.3 Владеть: Навыками расчета влияния внутренних и внешних факторов на экономические показатели организации
--	--	--

Раздел 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Производственная логистика» изучается в 5/8 семестре, относится к Блоку Б.1 «Дисциплины (модули)», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений».

Раздел 4. Объем (трудоемкость) дисциплины (общая, по видам учебной работы, видам промежуточной аттестации)

Трудоемкость дисциплины и виды учебной нагрузки на очной форме обучения

Семестр 5										
з.е.	Итого	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация
4	144	32		32				71		Зачет с оценкой 9

на заочной форме обучения

Семестр 8										
з.е.	Итого	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация
4	144	4		8				123		Зачет с оценкой 9

Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Разделы / Темы	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация	Всего часов
5 семестр								
Тема 1. Понятие логистики производства и ее место в цепи поставок	8		5		11			20
Тема 2. Логистическая организация производственного процесса	4		5		10			20
Тема 3. Логистическая организация поточного производства	4		5		10			19
Тема 4. Производственная структура организации	4		5		10			19
Тема 5. Технический контроль качества продукции	4		4		10			19
Тема 6. Автоматизация логистики производства	4		4		10			19
Тема 7. Микро логистическая концепция «Бережливое производство»	4		4		10			19
Зачет с							9	9

оценкой								
Итого	32		32		71		9	144

Заочная форма обучения

Разделы / Темы	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация	Всего часов
5 семестр								
Тема 1. Понятие логистики производства и ее место в цепи поставок	1		2		18			21
Тема 2. Логистическая организация производственного процесса			1		18			19
Тема 3. Логистическая организация поточного производства	1		1		18			19
Тема 4. Производственная структура организации			1		18			19
Тема 5. Технический контроль качества продукции	1		1		17			19
Тема 6. Автоматизация логистики производства			1		17			19
Тема 7. Микро логистическая концепция «Бережливое произ-	1		1		17			19

водство»								
Зачет с оценкой							9	9
Итого	4		8		123		9	144

Структура и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание темы
Тема 1. Понятие логистики производства и ее место в цепи поставок	Понятие логистики, ее цель и объект изучения, разделение на функциональные области. Место логистики производства в цепи поставок. Понятие, цель и объект изучения логистики производства. Логистическая концепция организации производства
Тема 2. Логистическая организация производственного процесса	Понятие производственного процесса и его составляющие. Принципы организации производственного процесса. Типы производства и их технико-экономическая характеристика.
Тема 3. Логистическая организация поточного производства	Характеристика и принципы организации поточного производства. Классификация поточных линий. Методы синхронизации операций. Заделы в поточном производстве. Выбор, обоснование и компоновка поточной линии. Организация автоматизированного поточного производства
Тема 4. Производственная структура организации	Производственная структура организации: понятие, состав и факторы формирования. Основное производство. Вспомогательные цеха (инструментальные, ремонтные и пр.). Обслуживающие хозяйства (транспортное, складское и пр.). Формы специализации производственных подразделений. Типы производственных структур
Тема 5. Технический контроль качества продукции	Качество и качество продукции. Показатели качества продукции. Методы определения значений показателей качества продукции. Понятие технического контроля качества продукции, его цель и классификация видов контроля
Тема 6. Автоматизация логистики производства	Система автоматизированного планирования потребности производства в материальных ресурсах (MRP). Система автоматизированного планирования производственных ресурсов (MRPII). Система автоматизированного планирования ресурсов предприятия (ERP)
Тема 7. Микро логистическая концепция «Бережливое производство»	История возникновения и характеристика концепции бережливого производства. Принципы бережливого производства. Потери в бережливом производстве и пути их сокращения.

Занятия семинарского типа

(Практические занятия, Семинарские занятия, Лабораторные занятия)

Общие рекомендации по подготовке к семинарским занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с

инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

Тема 1. Понятие логистики производства и ее место в цепи поставок

1. Знакомство с производственными процессами: просмотр.
2. Обсуждение и опрос по фильму «Наука 2.0. Автомобильные диски.
3. Технология производства кованных алюминиевых дисков

Тема 2. Логистическая организация производственного процесса

1. Семинар «В России производство есть!?»

Тема 3. Логистическая организация поточного производства

1. Производственный цикл сложного процесса.
2. графическое отображение
3. Расчет и анализ продолжительности производственного цикла сложного процесса

Тема 4. Производственная структура организации

1. Логистическая организация поточного производства:
2. Расчет такта (ритма) и пр. показателей поточной линии,
3. Синхронизация операций технологического процесса.

Тема 5. Технический контроль качества продукции

1. Деловая игра «Построение бережливого производства».
2. Применение инструментов и методов бережливого производства: TPM, OEE.

Тема 6. Автоматизация логистики производства

1. Логистическая организация поточного производства: расчет такта (ритма) и пр. показателей поточной линии, расчет и построение графиков изменения межоперационных оборотных заделов

Тема 7. Микрологистическая концепция «Бережливое производство»

1. Сетевое планирование и управление: порядок и правила построения сетевых графиков, расчет и оптимизация сетевого графика

Раздел 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Наряду с чтением лекций и проведением семинарских занятий неотъемлемым элементом учебного процесса является *самостоятельная работа*. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности, столь важные для успешной подготовки и защиты выпускной работы бакалавра. Формы самостоятельной работы, обучаемых могут быть разнообразными. Самостоятельная работа включает: изучение литературы, веб-ресурсов, оценку, обсуждение и рецензирование публикуемых статей; ответы на контрольные вопросы; решение задач; са-

мотестирование. Выполнение всех видов самостоятельной работы увязывается с изучением конкретных тем.

Самостоятельная работа

Наименование разделов/тем	Виды занятий для самостоятельной работы
Тема 1. Понятие логистики производства и ее место в цепи поставок	- усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ
Тема 2. Логистическая организация производственного процесса	- усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ
Тема 3. Логистическая организация поточного производства	- усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ
Тема 4. Производственная структура организации	- усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ
Тема 5. Технический контроль качества продукции	- усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ
Тема 6. Автоматизация логистики производства	- усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений; - выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ
Тема 7. Микро логистическая концепция «Бережливое производство»	- усвоение изучаемого материала по рекомендуемой учебной, учебно- методической и научной литературе и/или по конспекту лекции; - выполнение устных упражнений;

Наименование разделов/тем	Виды занятий для самостоятельной работы
	- выполнение письменных упражнений и практических работ; - выполнение творческих работ

Раздел 6. Оценочные и методические материалы по образовательной программе (фонд оценочных средств) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

6.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине

В процессе освоения учебной дисциплины для оценивания сформированности требуемых компетенций используются оценочные материалы (фонды оценочных средств), представленные в таблице

Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции	Содержание учебного материала	Примеры контрольных вопросов и заданий для оценки знаний, умений, владений
--	-------------------------------	--

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		
ИУК-2.1.	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИУК-2.2.	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИУК-2.3.	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины

ПК-3. Способен осуществлять организацию работы, ознакомление персонала структурного подразделения с нормативной базой и обеспечение структурного подразделения необходимыми материально-техническими ресурсами		
ИПК-3.1	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИПК-3.2	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины
ИПК-3.3	П. 6.2 настоящей рабочей программы дисциплины	П. 6.3 настоящей рабочей программы дисциплины

6.2. Типовые вопросы и задания

Перечень вопросов

1. Понятие логистики производства и ее место в цепи поставок
2. Понятие производственного процесса и его составляющие
3. Принципы организации производственного процесса
4. Типы производства и их технико-экономическая характеристика
5. Организация производственного процесса во времени
6. Виды движения предметов труда: последовательный вид движения
7. Виды движения предметов труда: параллельно-последовательный вид движения
8. Виды движения предметов труда: параллельный вид движения
9. Виды движения предметов труда: поточный вид движения
10. Производственный цикл сложного процесса
11. Характеристика и принципы организации поточного производства
12. Классификация поточных линий
13. Методы синхронизации операций
14. Заделы в поточном производстве
15. Производственная структура организации
16. Технический контроль качества продукции: его понятие и задачи, свойства и показатели качества продукции, методы определения значений показателей качества продукции
17. Технический контроль качества продукции: его понятие, задачи и виды
18. Автоматизированные системы управления производством: система MRP
19. Автоматизированные системы управления производством: система MRPII
20. Автоматизированные системы управления производством: система ERP
21. История возникновения и характеристика концепции бережливого производства
22. Принципы бережливого производства
23. Потери в бережливом производстве и пути их сокращения
24. Инструменты и методы бережливого производства: картирование потока создания ценности (Valuestreammapping)
25. Инструменты и методы бережливого производства: диаграмма спагетти (Spaghettidiagram)
26. Инструменты и методы бережливого производства: толкающие (push) и тянущие (pull) производственные системы (productionssystem)
27. Инструменты и методы бережливого производства: концепция «Точно в срок» (Justintime (JIT)) и система «Канбан» (Kanban)
28. Инструменты и методы бережливого производства: система «Упорядочение» на рабочих местах (5S, 5C)
29. Инструменты и методы бережливого производства: визуализация (Visualfactory)
30. Инструменты и методы бережливого производства: всеобщее обслуживание оборудования (TotalProductiveMaintenance (TPM))
31. Инструменты и методы бережливого производства: общая эффективность оборудования (OverallEquipmentEffectiveness (OEE))
32. Инструменты и методы бережливого производства: быстрая переналадка (Single-MinuteExchangeofDies (SMED))
33. Инструменты и методы бережливого производства: защита от ошибок «Пока-ёкэ» (Poka-yoke)
34. Инструменты и методы бережливого производства: непрерывное улучшение «Кайдзен» (Kaizen)

6.3. Примерные тестовые задания

1. Логистика – это ...

- а) деятельность связанная с хранением, транспортировкой и потреблением продукции или услуг;
- б) продвижение товара или услуги на рынке;
- в) доставка продукции от производителя до конечного потребителя;
- г) деятельность по управлению и оптимизации материальных и сопутствующих потоков.

2. Главной целью логистики является:

- а) производство продукции с минимальными издержками;
- б) доставка продукции в нужное место;
- в) обеспечение конкурентоспособных позиций организации на рынке;
- г) доставка продукции в нужное время.

3. Что является объектом (объектами) изучения логистики:

- а) материальный поток;
- б) информационный поток;
- в) финансовый поток;
- г) все перечисленные потоки.

4. Функциональными областями логистики являются:

- а) логистика снабжения;
- б) логистика потребления;
- в) логистика издержек;
- г) логистика производства;
- д) логистика распределения;
- е) транспортная логистика;
- ж) логистика складирования;
- з) логистика запасов;
- и) финансовая логистика;
- к) информационная логистика.

5. Какая из функциональных областей логистики изучает вопросы управления материальными и другими потоками внутри организации, производящей продукцию или оказывающей услуги?

- а) логистика снабжения;
- б) логистика производства;
- в) логистика распределения;
- г) финансовая логистика.

6. По своему назначению и роли в производстве процессы подразделяются на:

- а) основные;
- б) промежуточные;
- в) вспомогательные;
- г) обслуживающие.

7. В ходе каких процессов осуществляется изготовление основной продукции, выпускаемой организацией?

- а) основных;
- б) промежуточных;
- в) вспомогательных;
- г) обслуживающих.

8. К каким относятся процессы, обеспечивающие бесперебойное протекание основных процессов? Их результатом является продукция, используемая на самом предприятии (например, процессы по ремонту оборудования, изготовлению оснастки, выработка пара, сжатого воздуха и т. д.).

- а) основным;
- б) промежуточным;
- в) вспомогательным;
- г) обслуживающим.

9. Как называются процессы, в ходе реализации которых выполняются услуги, необходимые для нормального функционирования как основных, так и вспомогательных процессов (например, процессы транспортировки, складирования, подбора и комплектования деталей и т. д.)?

- а) основные;
- б) промежуточные;
- в) вспомогательные;
- г) обслуживающие.

10. Из каких стадий в общем случае состоит основное производство промышленной организации?

- а) снабженческой;
- б) заготовительной;
- в) обрабатывающей;
- г) сборочной;
- д) распределительной.

11. При каком виде движения предметов труда продолжительность изготовления партии деталей (длительность технологического цикла) минимальна?

- а) последовательном;
- б) параллельно-последовательном;
- в) параллельном;
- г) поточном.

12. Наиболее прогрессивной и эффективной формой организации производственных процессов является:

- а) единичное производство;
- б) серийное производство;
- в) массовое производство.
- г) поточное производство.

13. Основной параметр, характеризующий производство как поточное называется ...?

- а) синхронизацией;
- б) тактом (ритмом);
- в) транспортной партией;
- г) заделом.

14. Такт поточной линии рассчитывается по формуле:

- а) $N = \frac{T_{\text{эф}}}{r}$;
- б) $r = \frac{T_{\text{эф}}}{N}$;
- в) $r = \frac{N}{T_{\text{эф}}}$;
- г) $T_{\text{эф}} = \frac{N}{r}$.

15. Определите такт поточной линии, если задана месячная программа выпуска изделий 100 ед., а эффективный фонд времени работы за месяц составляет 200 часов. В ответе укажите единицу измерения.

16. Для какой поточной линии характерно изготовление или сборка одного предмета труда (детали, узла, изделия)?

- а) непрерывно-поточной; в) однопредметной;
б) прерывно-поточной; г) многопредметной.

17. Для какой поточной линии характерно изготовление или сборка нескольких предметов труда (деталей, узлов, изделий)?

- а) непрерывно-поточной; в) однопредметной;
б) прерывно-поточной; г) многопредметной.

18. Как выглядит условие синхронизации операций в поточном производстве?

- $$\text{a) } \frac{t_1}{c_1} = \frac{t_2}{c_2} = \dots = \frac{t_i}{c_i} = r; \quad \text{б) } r = \frac{T_{\text{эф}}}{N}; \quad \text{в) } r = \frac{N}{T_{\text{эф}}}; \quad \text{г) } \frac{c_1}{t_1} = \frac{c_2}{t_2} = \dots = \frac{c_i}{t_i} = r.$$

19. Какой задел представляет собой детали или сборочные единицы, находящиеся в процессе непосредственной обработки или сборки на рабочих местах?

- а) технологический; в) оборотный;
б) транспортный; г) страховой.

20. Виды движения предметов труда

Определить графически и аналитически длительность технологического процесса изготовления деталей при различных видах сочетания движения предметов труда.

Исходные данные: размер партии деталей – 9 шт.; размер транспортной партии при параллельно-последовательном сочетании – 3 детали, при параллельном – 1 деталь. Нормы времени на обработку детали:

№ варианта	Наименование операции и ее продолжительность, мин.				
	токарная (t_T)	фрезерная (t_F)	сверлильная (t_C)	шлифовальная ($t_{ш}$)	полировальная (t_P)
1	8	4	10	6	12
2	10	12	8	16	14
3	16	14	10	12	18
4	14	6	8	10	6
5	4	8	6	10	4

На каждой операции по одному работнику (станку). Межоперационное время принять равным нулю.

21. Производственный цикл сложного процесса

Определить общую продолжительность цикла изготовления машины «С» (например, станка). Установить сроки начала изготовления машины, если заказчику она должна быть сдана 7 декабря 2015 г. Продолжительность испытания станка составляет три дня, упаковки – один день. Компонировка машины «С» и длительность циклов ее изготовления и сборки представлены в таблице:

Таблица – Длительность циклов изготовления и сборки машины «С»

Деталь		Подузел		Узел		Изделие	
вид де- тали	время изго- товления, дни	вид подузла	время сборки, дни	вид уз- ла	время сборки, дни	вид ма- шины	время сборки, дни
Д-1	2	—	—	—	—	С	7
Д-2	1	ПУ-1.1	3	У-1	4		
Д-3	2						
Д-4	1	ПУ-1.2	2				
Д-5	2	—	—	—	—		
Д-6	1	—	—	—	—		
Д-7	2	ПУ-2.1	4	У-2	3		
Д-8	1						
Д-9	1						

22. Организация поточного производства

Определить такт поточной линии с рабочим конвейером, потребное число рабочих мест на операциях и степень их загрузки, основные параметры конвейера (его длину и скорость), а также длительность цикла сборки.

Сменная программа сборки – 110 изделий. Шаг конвейера – 1,4 м. Регламентированные перерывы для отдыха в смену – 40 мин. Продолжительность смены – 8 ч. Нормы времени по операциям, мин: $t_1 - 3,2$; $t_2 - 7,5$; $t_3 - 9,8$; $t_4 - 8,0$; $t_5 - 4,2$.

23. Какой задел представляет собой количество деталей, хранящихся в запасе на случай несвоевременной подачи материалов, полуфабрикатов, готовых деталей или перерывов в обеспечении сборки вследствие аварий станка и т. п.

- а) технологический;
- б) транспортный;
- в) оборотный;
- г) страховой.

6.4. Оценочные шкалы

6.4.1. Оценивание текущего контроля

Целью проведения текущего контроля является достижение уровня результатов обучения в соответствии с индикаторами компетенций.

Текущий контроль может представлять собой письменные индивидуальные задания состоящие из 5/3 вопросов или в форме тестовых заданий по изученным темам до проведения промежуточной аттестации. Рекомендованный планируемый период проведения текущего контроля за 6/3 недели до промежуточной аттестации.

Шкала оценивания при тестировании

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
Не зачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-70%

Шкала оценивания при письменной работе

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Обучающийся должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу

6.4.2. Оценивание самостоятельной письменной работы (контрольной работы, эссе)

При оценке учитывается:

1. Правильность оформления
2. Уровень сформированности компетенций.
3. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
4. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
5. Логика, структура и грамотность изложения письменной работы.
6. Полнота изложения материала (раскрытие всех вопросов)
7. Использование необходимых источников.
8. Умение связать теорию с практикой.
9. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания контрольной работы и эссе

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Обучающийся должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого

	вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу

6.4.3. Оценивание ответов на вопросы и выполнения заданий промежуточной аттестации

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания на экзамене, зачете с оценкой

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	Обучающийся должен: - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
Хорошо	Обучающийся должен: - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; - достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
Удовлетворительно	Обучающийся должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Неудовлетворительно	Обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагае-

	мого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.
--	---

Шкала оценивания на зачете

Оценка	Критерии выставления оценки
«Зачтено»	Обучающийся должен: уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; продемонстрировать прочное, достаточно полное усвоение знаний программного материала; продемонстрировать знание основных теоретических понятий; правильно формулировать определения; последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Не зачтено»	Обучающийся демонстрирует: незнание значительной части программного материала; не владение понятийным аппаратом дисциплины; существенные ошибки при изложении учебного материала; неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумение делать выводы по излагаемому материалу.

6.4.4. Тестирование

Шкала оценивания

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	Количество верных ответов в интервале: 71-100%
Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 56-70%
Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 41-55%
Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-40%
Зачтено	Количество верных ответов в интервале: 41-100%
Не зачтено	Количество верных ответов в интервале: 0-40%

6.5. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания сформированных компетенций в соответствии с ООП

Качество знаний характеризуется способностью обучающегося точно, структурированно и уместно воспроизводить информацию, полученную в процессе освоения дисциплины, в том виде, в котором она была изложена в учебном издании или преподавателем.

Умения, как правило, формируются на занятиях семинарского типа. Задания, направленные на оценку умений, в значительной степени требуют от обучающегося проявления стереотипности мышления, т.е. способности выполнить работу по образцам, с которыми он работал в процессе обучения. Преподаватель же оценивает своевременность и правильность выполнения задания.

Навыки можно трактовать как автоматизированные умения, развитые и закрепленные осознанным самостоятельным трудом. Навыки формируются при самостоятельном выполнении обучающимися практико-ориентированных заданий, моделирующих решение им производственных и социокультурных задач в соответствующей области профессиональной деятельности, как правило, при выполнении домашних заданий, курсовых проектов (работ), научно-исследовательских работ, прохождении практик, при работе индивидуально или в составе группы и т.д.

Устный опрос – это процедура, организованная как специальная беседа преподавателя с группой обучающихся (фронтальный опрос) или с отдельными обучающимися (индивидуальный опрос) с целью оценки сформированности у них основных понятий и усвоения учеб-

ного материала. Устный опрос может использоваться как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций (как и качества их формирования) в рамках самых разных форм контроля, таких как: собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен по дисциплине. Устный опрос (УО) позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. УО обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Воспитательная функция УО имеет ряд важных аспектов: профессионально-этический и нравственный аспекты, дидактический (систематизация материала при ответе, лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный (радость от успешного прохождения собеседования) и др. Обучающая функция УО состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену. УО обладает также мотивирующей функцией: правильно организованные собеседование, коллоквиум, зачёт и экзамен могут стимулировать учебную деятельность студента, его участие в научной работе.

Тесты являются простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. Тест может предоставлять возможность выбора из перечня ответов (один или несколько правильных ответов).

Семинарские занятия. Основное назначение семинарских занятий по дисциплине – обеспечить глубокое усвоение обучающимися материалов лекций, прививать навыки самостоятельной работы с литературой, воспитывать умение находить оптимальные решения в условиях изменяющихся отношений, формировать современное профессиональное мышление обучающихся. На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий и качество усвоения знаний, умений, определяет уровень сформированности компетенций.

Коллоквиум может служить формой не только проверки, но и повышения производительности труда студентов. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся.

Доклад, сообщение – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Профессионально-ориентированное эссе – это средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной профессионально-ориентированной проблеме.

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Ситуационный анализ (кейс) – это комплексный анализ ситуации, имевший место в реальной практике профессиональной деятельности специалистов. Комплексный анализ включает в себя следующие составляющие: причинно-следственный анализ (установление причин, которые привели к возникновению данной ситуации, и следствий ее разворачивания), системный анализ (определение сущностных предметно-содержательных характеристик, структуры ситуации, ее функций и др.), ценностно-мотивационный анализ (построение системы оценок ситуации, ее составляющих, выявление мотивов, установок, позиций действующих лиц); прогностический анализ (разработка перспектив развития событий по позитивному и негативному сценарию), рекомендательный анализ (выработка рекомендаций относи-

тельно поведения действующих лиц ситуации), программно-целевой анализ (разработка программ деятельности для разрешения данной ситуации).

Творческое задание – это частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения интегрировать знания различных научных областей, аргументировать собственную точку зрения, доказывать правильность своей позиции. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Деловая и/или ролевая игра – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

«Круглый стол», дискуссия – интерактивные оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Занятие может проводить по традиционной (контактной) технологии, либо с использованием телекоммуникационных технологий.

Проект – конечный профессионально-ориентированный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Раздел 7. Методические указания для обучающихся по основанию дисциплины

Освоение обучающимся учебной дисциплины предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций, семинаров и практических занятий. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной дисциплины и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программы учебной дисциплины. Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университета. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

При подготовке к аудиторным занятиям необходимо помнить особенности каждой формы его проведения.

Подготовка к учебному занятию лекционного типа. С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку: знакомит с новым учебным материалом; разъясняет учебные элементы, трудные для понимания; систематизирует учебный материал; ориентирует в учебном процессе.

С этой целью: внимательно прочитайте материал предыдущей лекции; ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям с темой прочитанной лекции; внесите дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради; запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции по материалу изученной лекции; постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей подготовке; узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора) и запишите информацию, которой вы владеете по данному вопросу

Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия.

Самостоятельная работа. Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала.

Подготовка к зачету, экзамену. К зачету, экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить учебную дисциплину в период зачетно-экзаменационной сессии, как правило, приносят не слишком удовлетворительные результаты. При подготовке к зачету обратите внимание на защиту практических заданий на основе теоретического материала. При подготовке к экзамену по теоретической части выделите в вопросе главное, существенное (понятия, признаки, классификации и пр.), приведите примеры, иллюстрирующие теоретические положения.

7.1. Методические рекомендации по написанию эссе

Эссе (от французского *essai* – опыт, набросок) – жанр научно-публицистической литературы, сочетающей подчеркнуто-индивидуальную позицию автора по конкретной проблеме.

Главными особенностями, которые характеризуют эссе, являются следующие положения:

- собственная позиция обязательно должна быть аргументирована и подкреплена ссылками на источники, авторитетные точки зрения и базироваться на фундаментальной науке. Небольшой объем (4–6 страниц), с оформленным списком литературы и сносками на ее использование;
- стиль изложения – научно-исследовательский, требующий четкой, последовательной и логичной системы доказательств; может отличаться образностью, оригинальностью, афористичностью, свободным лексическим составом языка;
- исследование ограничивается четкой, лаконичной проблемой с выявлением противоречий и разрешением этих противоречий в данной работе.

7.2. Методические рекомендации по использованию кейсов

Кейс-метод (Case study) – метод анализа реальной ситуации, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений.

Кейс как метод оценки компетенций должен удовлетворять следующим требованиям:

- соответствовать четко поставленной цели создания;
- иметь междисциплинарный характер;
- иметь достаточный объем первичных и статистических данных;
- иметь соответствующий уровень сложности, иллюстрировать типичные ситуации, иметь актуальную проблему, позволяющую применить разнообразные методы анализа при поиске решения, иметь несколько решений.

Кейс-метод оказывает содействие развитию умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. Он развивает такие квалификационные характеристики, как способность к проведению анализа и диагностики проблем, умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение общаться, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, которая поступает в вербальной и невербальной форме.

7.3. Требования к компетентностно-ориентированным заданиям для демонстрации выполнения профессиональных задач

Компетентностно-ориентированное задание – это всегда практическое задание, выполнение которого нацелено на демонстрацию доказательств наличия у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, знаний, умений, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

Компетентностно-ориентированные задания бывают разных видов:

- направленные на подготовку конкретного практико-ориентированного продукта (анализ документов, текстов, критика, разработка схем и др.);
- аналитического и диагностического характера, направленные на анализ различных аспектов и проблем;
- связанные с выполнением основных профессиональных функций (выполнение конкретных действий в рамках вида профессиональной деятельности, например, формулирование целей миссии, и т. п.).

РАЗДЕЛ 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература¹

Сергеев В.И. Управление цепями поставок Г.Г. Левкин. — М: Юрайт, 2016.— Режим доступа: <http://biblio-online.ru/book/15D9A12E-FA2F-4AB5-8D52-98B461A21249>

Левкин Г.Г. Логистика. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.Г. Левкин. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 218 с. — 978-5-4487-0096-5. — Режим доступа: <http://www.iprsmarthop.ru/70754.html>

Дополнительная литература²

Васильева Е.А. Логистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Васильева, Н.В. Акканина, А.А. Васильев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 144 с. — 978-5-4486-0143-9. — Режим доступа: <http://www.iprsmarthop.ru/71566.html>

Накарякова В.И. Основы логистики [Электронный ресурс] / В.И. Накарякова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 267 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprsmarthop.ru/50624.html>

Саттаров Р.С. Логистика складирования [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Р.С. Саттаров, Д.И. Васильев, Г.Г. Левкин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 205 с. — 978-5-4486-0388-4. — Режим доступа: <http://www.iprsmarthop.ru/76889.html>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

информационно-справочные и поисковые системы

Электронно-библиотечная система IPRsmart

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.con-sultant.ru>

Комплект лицензионного программного обеспечения

Microsoft Open Value Subscription для решений Education Solutions № Tr000544893 от 21.10.2020 г. MDE Windows, Microsoft Office и Office Web Apps. (срок действия до 01.11.2023 г.)

Антивирусное программное обеспечение ESET NOD32 Antivirus Business Edition договор № ИС00-006348 от 14.10.2022 г. (срок действия до 13.10.2025 г.)

Программное обеспечение «Мираполис» система вебинаров - Лицензионный договор 244/09/16-к от 15.09.2016 (Спецификация к Лицензионному договору 244/09/16-к от 15.09.2016, от 11.05.2022 г.) (срок действия до 10.07.2023 г.)

¹ Из ЭБС университета

² Из ЭБС университета

Электронная информационно-образовательная среда «1С: Университет» договор от 10.09.2018 г. №ПРКТ-18281 (бессрочно)

Информационная система «ПервыйБит» сублицензионный договор от 06.11.2015 г. №009/061115/003 (бессрочно)

Система тестирования Indigo лицензионное соглашение (Договор) от 08.11.2018 г. №Д-54792 (бессрочно)

Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» - договор об информационно поддержке от 26.12.2014, (бессрочно)

Электронно-библиотечная система IPRsmart лицензионный договор от 01.09.2022 г. №9489/22С (срок действия до 31.08.2024 г.)

Научная электронная библиотека eLIBRARY лицензионный договор SCIENC INDEX № SIO -3079/2022 от 12.01.2022 г. (срок действия до 27.01.2024 г.)

Свободно распространяемое программное обеспечение

Комплект онлайн сервисов GNU ImageManipulationProgram, свободно распространяемое программное обеспечение

Программное обеспечение отечественного производства:

Программное обеспечение «Мираполис» система вебинаров - Лицензионный договор 244/09/16-к от 15.09.2016 (Спецификация к Лицензионному договору 244/09/16-к от 15.09.2016, от 11.05.2022 г.) (срок действия до 10.07.2023 г.)

Электронная информационно-образовательная среда «1С: Университет» договор от 10.09.2018 г. №ПРКТ-18281 (бессрочно)

Информационная система «ПервыйБит» сублицензионный договор от 06.11.2015 г. №009/061115/003 (бессрочно)

Система тестирования Indigo лицензионное соглашение (Договор) от 08.11.2018 г. №Д-54792 (бессрочно)

Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» - договор об информационно поддержке от 26.12.2014, (бессрочно)

Электронно-библиотечная система IPRsmart лицензионный договор от 01.09.2022 г. №9489/22С (срок действия до 31.08.2024 г.)

Научная электронная библиотека eLIBRARY лицензионный договор SCIENC INDEX № SIO -3079/2022 от 12.01.2022 г. (срок действия до 27.01.2024 г.)

РАЗДЕЛ 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации <u>Оборудование:</u> специализированная мебель (мебель аудиторная (12 столов, 24 стульев, доска аудиторная навесная), стол преподавателя, стул преподавателя. <u>Технические средства обучения:</u> персональный компьютер; мультимедийное оборудование (проектор, экран).	111396, г. Москва, просп. Зелёный, д.66А Этаж 3 Помещение XI Комната 9 (кабинет №308) (23,7 кв. м.)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Специализированная мебель (9 столов, 9 стульев), персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета	111396, г. Москва, просп. Зелёный, д.66А Этаж 3 Помещение XII Комната 9 (кабинет №317)

	(25,5 KB. М.)
--	---------------