Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 27.08.2025 11:06:50
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет Машиностроения

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета машиностроения
_____ /Е.В. Сафонов/
« 27 » февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Производственный менеджмент

Направление подготовки
22.04.02 Металлургия

Профиль подготовки:
Инновации в металлургии

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Заочная

Москва – 2025

Разработчик(и):

Доцент, к.э.н.  /С.В. Болотников/

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Менеджмент»,
к.э.н.,доцент  /Е.Э. Аленина/

Руководитель образовательной программы
«Инновации в металлургии»  Волгина Н.И.

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине....4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы....4
3. Структура и содержание дисциплины....4
3.1. Виды учебной работы и трудоемкость....5
3.2. Тематический план изучения дисциплины....6
3.3. Содержание дисциплины....8
3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий....10
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение....11
4.1. Нормативные документы и ГОСТы....11
4.2. Основная литература....12
4.3. Дополнительная литература....12
4.4. Электронные образовательные ресурсы....12
4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение....12
4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы ……12
5. Материально-техническое обеспечение....12
6. Методические рекомендации....13
6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения....13
6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины....13
7. Фонд оценочных средств....16
7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения....16
7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения....18
7.3. Оценочные средства....23

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине.

Дисциплина «Производственный менеджмент» ориентирована на студентов, магистратуры получающих высшее образование, направлена на получение компетенции необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области эффективного функционирования производственной системы организации в целом и по ее структурным подразделениям.

Цели курса:

- представление студентам о проблемах и перспективах эффективной организации производственных и операционных процессов,
- сформировать теоретические знания и практические навыки по основным принципам производственного (операционного) управления с целью повышения конкурентоспособности предприятия

К **основным задачам** освоения дисциплины «Производственный менеджмент» следует отнести:

- представить производственный менеджмент во всем комплексе его проблем, связанных с внешней средой, экономикой, производством, организацией, человеком,
- методологию формирования производственного менеджмента представить подходами к этому процессу как центральному объединяющему систему его управления от оперативного управления работой участка финансового управления и учета, звену управления предприятием, стратегического планирования до производства, от маркетинга до
- выделить человеческий фактор как один из главных в производственном менеджменте.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы профессиональной подготовки.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**ИУК-2.1.** Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. **ИУК-2.2.** Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами,

	возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта. **ИУК-2.3.** Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Демонстрирует управленческую компетентность, необходимую для формирования команды и руководства ее работой на основе разработанной стратегии сотрудничества. ИУК-3.2. Планирует, организует, мотивирует, оценивает и корректирует совместную деятельность по достижению поставленной цели с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. ИУК-3.3. Применяет способы, методы и стратегии оптимизации социально-психологического климата в коллективе, предупреждения и разрешения конфликтов, технологии обучения и развития профессиональной и коммуникативной компетентности членов команды.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Производственный менеджмент» относится к числу элективных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений (Б.1.ДВ.1) образовательной программы магистратуры.

Дисциплина «Производственный менеджмент» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ОП:

- «Методы контроля качества в металлургическом производстве»;
- «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в металлургии»;
- «Автоматизация в металлургии»;
- «Проектирование современных металлургических производств и модернизация существующих».

3. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет _3_ зачетных(е) единиц(ы) (108 часов).

3.1. Виды учебной работы и трудоемкость

(по формам обучения)

3.1.1. Заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			2	-
1	**Аудиторные занятия**	**10**	**10**	-
	В том числе:			-
1.1	Лекции	6	6	-

1.2	Семинарские/практические занятия	4	4	-
1.3	Лабораторные занятия	-	-	-
2	**Самостоятельная работа**	**62**	**62**	-
3	**Промежуточная аттестация**	**-**	**-**	-
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**-**	**-**	-
	Итого	**72**	**72**	-

3.2. Тематический план изучения дисциплины
(по формам обучения)

3.2.1. Очная форма обучения.

№	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекция	Семинарские / практические	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	**Тема 1. Производственный менеджмент в системе инновационных организаций.**	6	2	-	-	-	4
2	**Тема 2. Сущность производственного менеджмента и его место в системе менеджмента предприятия.**	6		-	-	-	6
3	**Тема 3. Производственные процессы.**	6		-	-	-	6
4	**Тема 4. Типы производства и их технико-экономическая характеристика.**	6		-	-	-	6
5	**Тема 5. Формы организации производства.**	6		-	-	-	6
6	**Тема 6. Производственный цикл.**	4		-	-	-	4
7	**Тема 7. Жизненный цикл продукта.**	6	2	-	-	-	4
8	**Тема 8. Техническая подготовка производства.**	8		2	-	-	6
9	**Тема 9 Управление качеством производственных процессов высокотехнологичных компаний.**	4		-	-	-	4
10	**Тема 10. Управление высокотехнологичным производством.**	6	2	-	-	-	4
11	**Тема 11. Управление инновационными**	6		-	-	-	6

	производственными процессами высокотехнологичных компаний.						
12	**Тема 12. Описание, моделирование и проектирование высокотехнологичных производственных процессов.**	8		2	-	-	6
	Итого	72	6	4			62

3.3. Содержание дисциплины

ТЕМА 1. Производственный менеджмент в системе инновационных организаций.
Сущность производственного менеджмента и его место в системе менеджмента предприятия. Функции производственного менеджмента. Методы производственного менеджмента. Принципы производственного менеджмента.

ТЕМА 2. Сущность производственного менеджмента и его место в системе менеджмента предприятия.
Понятие о производственных системах. Структура производственной системы . Законы организации производственных систем. Особенности и свойства производственных систем.

ТЕМА 3. Производственные процессы.
Понятие о производственном процессе.
Классификация производственных процессов. Принципы рациональной организации производственных процессов.

ТЕМА 4. Типы производства и их технико-экономическая характеристика
Понятие и классификации типов производства. Экономическое обоснование и пути повышения серийности производства.

ТЕМА 5. Формы организации производства.
Специализация производства. Производственное кооперирование. Концентрация производства. Комбинирование производства.

ТЕМА 6 Производственный цикл.
Производственный цикл бизнес-процесса. Длительность производственного цикла бизнес-процесса (Тпр). Операционный цикл бизнес-процесса Т0. Технологический цикл бизнес-процесса Тт. Формы движения предметов труда по операциям бизнес-процесса. Последовательное движение (А). Параллельное движение (В). Совокупная формула расчета производственного цикла бизнес-процесса.

Расчет длительности цикла при последовательном виде движения. Расчет длительности цикла при параллельно-последовательном виде движения. Расчет длительности цикла при параллельном виде.

ТЕМА 7. Жизненный цикл продукта.

Понятие и фазы жизненного цикла продукта**.** Особенности производственного менеджмента по стадиям жизненного цикла. Схемы замещения устаревшего продукта. Три группы свойств расчета качества продукта. Нормативно-производственные показатели. Консументные показатели. Функциональные показатели. Надежностные показатели. Эргономические показатели. Способ расчета частных консументных показателей. Расчет совокупного консументного показателя. Экономические показатели. Расчет интегральный показатель уровня качества продукта.

Инновационный продукт. Новый товар (товар «рыночной новизны»). четырехуровневый анализ инновационного продукта. Основные уровни новизны: незначительное улучшение, улучшение отдельно взятого свойства либо функции, серьезное улучшение основной функции на основе новых научно-технических решений, продукт рыночной новизны. Методика расчета новизны продукта на основе матрицы инноваций.

ТЕМА 8. Техническая подготовка производства.

Содержание и задачи технической подготовки производства. Этапы технической подготовки производства.

ТЕМА 9. Управление качеством производственных процессов высокотехнологичных компаний.

Понятие «качество производственных процессов». Законы развития процессов и их жизненный цикл. Закон десятикратного возрастания затрат на исправление ошибок. Закон «айсберга». Показатели качества высокотехнологичных производственных процессов. Система менеджмента качества высокотехнологичных производственных процессов. Нормы и стандарты качества для производственных процессов. 4 группы СМК процесса.

Процесс постоянного улучшения. Цикл PDCA – это непрерывный процесс совершенствования бизнес-процесса. 4 составляющих цикла PDCA: PLAN, DO; CHEK: ACT. Основные действия в рамках каждой фазы. Измерение бизнес-процесса. Расчет разрыва между фактическими и плановыми показателями. Выдвижение гипотез по модернизации процесса. Определение целей модернизации процесса по системе SMART.

ТЕМА 10. Управление высокотехнологичным производством.

Управление производственными процессами высокотехнологичных компаний. Элементы управления производственными процессами. Система 5Р процесса. Целевая, обеспечивающая и функциональная подсистема в производственных процессах. Три стадии технологического процесса. Тянущая и толкающая системы управления производственными процессами.

Тема 11. Управление инновационными производственными процессами высокотехнологичных компаний.

Инновационный бизнес-процесс и особенности его управления. 4 фактора успеха инновационных процессов. Стратегия алого океана стратегия голубого океана и их особенности. Технологические и нетехнологические инновации. Модели инновационных бизнес-процессов: толкающая модель (technology push), тянущая модель (marketing pull), модель Роквела. Системный подход в управлении процессами.

Расчет инновационного потенциала высокотехнологичного бизнес-процесса. Основные показателей (метрик) инновационных бизнес-процессов. Метод расчета индекса инновационности Dow Corning Company. 4 группы показателей индекса инновационного потенциала. Метод расчета индекса инновационности компании Phillips. Совокупная оценка инновационного потенциала высокотехнологичного бизнес-процесса.

Тема 12. Описание, моделирование и проектирование высокотехнологичных производственных процессов.

Алгоритм описания высокотехнологичного бизнес-процесса. Основные элементы описания: контрольная карта процесса, пути бизнес-процесса, таблица бизнес-процесса, схема-структура бизнес-процесса, кооперация бизнес-процесса, дополнительное описание бизнес-процесса, развернутое описание бизнес-процесса, документационное обеспечение бизнес-процесса, операционализация бизнес-процесса, процедуры бизнес-процесса

Понятие «описание и моделирование» производственных процессов. Часто используемые нотации для моделирования процессов. Сущность и особенности моделирования процессов в нотации BPMN2.0. Основные элементы в нотации BPMN2.0.: действия (операции), потоки, шлюзы (разветвители), субъекты, дорожки (pool), метрики процесса. Расчет оптимального пути в рамках графической модели процесса BPMN2.0.

3.4.Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

Тема 1. Основные понятия и особенности производственного менеджмента.	Вопросы к лекции 1-3	Тестовые задания 1-5
Тема 2. Сущность производственного менеджмента и его место в системе менеджмента предприятия.	Вопросы к лекции 4-7	Тестовые задания 6-9
Тема 3. Производственные процессы.	Вопросы к лекции 8-10	Тестовые задания 14-20
Тема 4. Типы производства и их технико-экономическая характеристика.	Вопросы к лекции 11-12	Тестовые задания 10-13

3.4.1. Семинарские / Практические занятия.

Тема 5. Формы организации производства.	Вопросы к лекции 13-14	Тестовые задания 21-22
Тема 6. Производственный цикл.	Вопросы к лекции 15-17	Тестовые задания 23-25
Тема 7. Жизненный цикл продукта.	Вопросы к	Тестовые задания

	лекции 18-19	26-29
Тема 8. Техническая подготовка производства.	Вопросы к лекции 20-21	Тестовые задания 30-32
Тема 9 Управление качеством производственных процессов высокотехнологичных компаний.	Вопросы к лекции 21-22	Тестовые задания 33-35
Тема 10. Управление высокотехнологичным производством.	Вопросы к лекции 23-25	Тестовые задания 36-39
Тема 11. Управление инновационными производственными процессами высокотехнологичных компаний.	Вопросы к лекции 26-29	Тестовые задания 40-42
Тема 12. Описание, моделирование и проектирование высокотехнологичных производственных процессов.	Вопросы к лекции 30-33	Тестовые задания 43-45

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1. Основная литература:

1. Производственный менеджмент. Теория и практика: учебник для вузов / И. Н. Иванов [и др.] ; под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 546 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16517-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531215
   Производственный менеджмент : учебник и практикум для вузов / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16694-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531539

4.2. Дополнительная литература:

1. Малюк, В. И. Производственный менеджмент : учебник для вузов / В. И. Малюк. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07364-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514273
2. Производственный менеджмент. Практикум : учебное пособие для вузов / И. Н. Иванов [и др.] ; под общей редакцией И. Н. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7600-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511311

4.3 Электронные образовательные ресурсы:

1. Электронная библиотека Юрайт: https://urait.ru/library?=
2. Электронная библиотека онлайн: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub
3. Электронная библиотека «Лань»: https://e.lanbook.com

Б.1.ДВ.1. Производственный менеджмент
https://online.mospolytech.ru/enrol/index.php?id=12628

4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение.

Офисные приложения, Microsoft Office 2013 (или ниже) – Microsoft Open License. Лицензия № 61984042

4.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. http://www.gov.ru Сервер органов государственной власти Российской Федерации.
2. http://www.mos.ru Официальный сервер Правительства Москвы.
3. http://www.minfin.ru Министерство финансов РФ.
4. http://www.garant.ru ГАРАНТ Законодательство с комментариями.
5. http://www.gks.ru Федеральная служба государственной статистики.
6. http://www.rg.ru Российская газета.
7. http://www.prime-tass.ru ПРАЙМ-ТАСС Агентство экономической информации.
8. http://www.rbc.ru РБК (РосБизнесКонсалтинг).
9. http://www.businesspress.ru Деловая пресса.
10. http://www.ereport.ru Мировая экономика.
11. http://uisrussia.msu.ru Университетская информационная система России.
12. http://www.forecast.ru ЦМАКП (Центр Макроэкономического Анализа и Краткосрочного Прогнозирования).
13. http://www.cfin.ru Корпоративный менеджмент.
14. http://www.fin-izdat.ru Издательский дом «Финансы и кредит»
15. http://economist.com.ru Журнал «Экономист».
16. http://www.vopreco.ru Журнал «Вопросы экономики».
17. http://www.mevriz.ru Журнал «Менеджмент в России и за рубежом»
18. http://systems-analysis.ru/ Лаборатория системного анализа
19. https://gtmarket.ru/concepts/7111 Системный анализ
20. http://minpromtorg.gov.ru/ Министерство промышленности и торговли Российской Федерации.
21. http://www.rg.ru Российская газета.

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Аудитории для лекционных и семинарских занятий общего фонда: столы учебные со скамьями, аудиторная доска, переносной мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук). Рабочее место преподавателя: стол, стул.

6. Методические рекомендации

6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения.

Текущий контроль (осуществляется лектором и преподавателем): правильность ответов на вопросы по пройденным темам; оценка существующих мнений и подходов к решению конкретных задач; подготовка эссе; промежуточное тестирование по отдельным разделам дисциплины.

При выполнении текущего контроля возможно использование тестового материала. Образцы контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля приведены в приложении. При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Все материалы размещаются в СДО Московского Политеха (https://online.mospolytech.ru/).

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера. При подготовке лекции преподаватель руководствуется рабочей программой дисциплины. В процессе лекций рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой.

Следует также обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Выводы по лекции подытоживают размышления преподавателя по учебным вопросам. Преподаватель приводит список используемых и рекомендуемых источников для изучения конкретной темы. В конце лекции обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции. При чтении лекций по дисциплине могут использоваться электронные мультимедийные презентации.

Методические указания для обучающихся при работе на семинаре.

Семинары реализуются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины. В ходе подготовки к семинарам обучающемуся рекомендуется изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом следует учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Рекомендуется также дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной

преподавателем и предусмотренной учебной программой. Следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар.

Поскольку активность обучающегося на семинарских занятиях является предметом контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к семинарским занятиям требует ответственного отношения. На интерактивных занятиях студенты должны проявлять активность.

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельной темы учебной дисциплины. Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по определяется учебным планом. При самостоятельной работе студент взаимодействует с рекомендованными материалами при участии преподавателя в виде консультаций. Электронно-библиотечной система (электронная библиотека) университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, они будут обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Методические рекомендации по составлению презентаций.

Презентация (от английского слова - представление) – это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением PP. Термин «презентация» (иногда говорят «слайд-фильм») связывают, прежде всего, с информационными и рекламными функциями картинок, которые рассчитаны на определенную категорию зрителей (пользователей).

Мультимедийная компьютерная презентация – это:

- динамический синтез текста, изображения, звука;
- самые современные программные технологии интерфейса;
- интерактивный контакт докладчика с демонстрационным материалом;
- мобильность и компактность информационных носителей и оборудования;
- способность к обновлению, дополнению и адаптации информации;
- невысокая стоимость.

Правила оформления компьютерных презентаций

Общие правила дизайна

Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы. Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы.

Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

Правила шрифтового оформления:

- Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
- Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.
- Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.
- Правила выбора цветовой гаммы.
- Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов.
- Существуют не сочетаемые комбинации цветов.
- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.
- Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Рекомендации по дизайну презентации

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

Рассмотрим рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида.

Оформление текстовой информации:

- размер шрифта: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Оформление графической информации:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);

- рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста.

После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

7. Фонд оценочных средств

7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

ФОРМУЛИ-РОВКА КОМЕТЕНЦИИ	Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**ИУК-2.1.** Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. **ИУК-2.2.** Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта. **ИУК-2.3.** Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.	лекция, семинарские занятия, зачет	ДС, Т, З	**Базовый уровень:** технологии управления производством; способы организации производства; способы планирования производственной программы. **Повышенный уровень:** обладает навыками разработки производственной системы организации на основе проектно-объемных расчетов производственных мощностей. **Базовый уровень**: технологии управления производством; способы организации производства; способы планирования производственной программы.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Демонстрирует управленческую компетентность, необходимую для формирования команды и руководства ее работой на основе разработанной стратегии сотрудничества. ИУК-3.2. Планирует, организует, мотивирует, оценивает и корректирует совместную деятельность по достижению поставленной цели с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. ИУК-3.3. Применяет способы, методы и стратегии оптимизации социально-психологического климата в коллективе, предупреждения и разрешения конфликтов, технологии обучения и развития профессиональной и коммуникативной компетентности членов команды.	лекция, семинарские занятия, зачет	ДС, Т, З	**Повышенный уровень:** обладает навыками разработки производственной системы организации на основе проектно-объемных расчетов производственных мощностей

7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения

В процессе освоения образовательной программы компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.				
Показатель	**Критерии оценивания**			
	2	**3**	**4**	**5**
ИУК-2.1. Разрабатывает концепцию управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: разработка концепции управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: разработка концепции управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: анализировать разработка концепции управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: разработка концепции управления проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель и пути достижения, задачи и способы их решения, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Свободно оперирует приобретенными знаниями.
ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет разрабатывать план реализации проекта в соответствии с	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать план реализации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: разрабатывать план реализации	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать план реализации

ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.	существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.	проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.	проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта.	проекта в соответствии с существующими условиями, необходимыми ресурсами, возможными рисками и распределением зон ответственности участников проекта. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ИУК-2.3. Осуществляет мониторинг реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет мониторингом реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.	Обучающийся владеет мониторингом реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов.	Обучающийся частично владеет мониторингом реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет мониторингом реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла, вносит необходимые изменения в план реализации проекта с учетом количественных и качественных параметров достигнутых промежуточных результатов. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества.				
Показатель	**Критерии оценивания**			

	2	3	4	5
ИОПК-3.1. Знает основные термины и определения управления качеством; состав задач и решений, принимаемых в сфере TQM; основы оценки качества продукции; систему отечественной сертификации продукции (услуг), систему стандартизации; основы статистического управления качеством; современные методы обеспечения качества; основы управления затратами на качество; зарубежный и отечественный опыт внедрения систем менеджмента качества.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основные термины и определения управления качеством; состав задач и решений, принимаемых в сфере TQM; основы оценки качества продукции; систему отечественной сертификации продукции (услуг), систему стандартизации; основы статистического управления качеством; современные методы обеспечения качества; основы управления затратами на качество; зарубежный и отечественный опыт внедрения систем менеджмента качества.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основные термины и определения управления качеством; состав задач и решений, принимаемых в сфере TQM; основы оценки качества продукции; систему отечественной сертификации продукции (услуг), систему стандартизации; основы статистического управления качеством; современные методы обеспечения качества; основы управления затратами на качество; зарубежный и отечественный опыт внедрения систем менеджмента качества. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основные термины и определения управления качеством; состав задач и решений, принимаемых в сфере TQM; основы оценки качества продукции; систему отечественной сертификации продукции (услуг), систему стандартизации; основы статистического управления качеством; современные методы обеспечения качества; основы управления затратами на качество; зарубежный и отечественный опыт внедрения систем менеджмента качества, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основные термины и определения управления качеством; состав задач и решений, принимаемых в сфере TQM; основы оценки качества продукции; систему отечественной сертификации продукции (услуг), систему стандартизации; основы статистического управления качеством; современные методы обеспечения качества; основы управления затратами на качество; зарубежный и отечественный опыт внедрения систем менеджмента качества. Свободно оперирует приобретенными знаниями.

ИОПК-3.2. Умеет оценивать качество и конкурентоспособность продукции (услуг) организации; разрабатывать программу и основные этапы внедрения инструментов оценки менеджмента качества в организации; применять систему управления затратами на качество; пользоваться современными базами данных для информационного обеспечения работ по управлению качеством.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет оценивать качество и конкурентоспособность продукции (услуг) организации; разрабатывать программу и основные этапы внедрения инструментов оценки менеджмента качества в организации; применять систему управления затратами на качество; пользоваться современными базами данных для информационного обеспечения работ по управлению качеством.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: оценивать качество и конкурентоспособность продукции (услуг) организации; разрабатывать программу и основные этапы внедрения инструментов оценки менеджмента качества в организации; применять систему управления затратами на качество; пользоваться современными базами данных для информационного обеспечения работ по управлению качеством.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: оценивать качество и конкурентоспособность продукции (услуг) организации; разрабатывать программу и основные этапы внедрения инструментов оценки менеджмента качества в организации; применять систему управления затратами на качество; пользоваться современными базами данных для информационного обеспечения работ по управлению качеством.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: оценивать качество и конкурентоспособность продукции (услуг) организации; разрабатывать программу и основные этапы внедрения инструментов оценки менеджмента качества в организации; применять систему управления затратами на качество; пользоваться современными базами данных для информационного обеспечения работ по управлению качеством. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ИОПК-3.3. Владеет навыками эффективного использования инструментами менеджмента качества; навыками применения системы 5S, системы FMEA, системы SMED, системы JIT, системы TPM, системы Kaizen.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками эффективного использования инструментами менеджмента качества; навыками применения системы 5S, системы FMEA, системы SMED, системы JIT,	Обучающийся владеет навыками эффективного использования инструментами менеджмента качества; навыками применения системы 5S, системы FMEA, системы SMED, системы JIT, системы TPM, системы Kaizen..	Обучающийся частично владеет навыками эффективного использования инструментами менеджмента качества; навыками применения системы 5S, системы FMEA, системы SMED, системы JIT, системы TPM, системы Kaizen..	Обучающийся в полном объеме владеет навыками эффективного использования инструментами менеджмента качества; навыками применения системы 5S, системы FMEA, системы SMED, системы JIT, системы TPM, системы Kaizen..

	системы TPM, системы Kaizen.		Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Итоговая аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К итоговой аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Производственный менеджмент».

Шкала оценивания	***Описание***
Зачтено	*Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.*
Не зачтено	*Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и*

	умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Оценочные средства по дисциплине «Производственный менеджмент»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Доклад, сообщение (ДС)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
2	Зачет (З)	Итоговая форма оценки знаний. В высших учебных заведениях проводятся во время экзаменационных сессий.	Контрольные вопросы к зачету
4	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

7.3.1. Текущий контроль

Темы докладов по дисциплине «Производственный менеджмент» (формирование компетенции УК-2)

1. Предприятие как управляемая система.
2. Планирование производства в современных условиях. 3. Классификации технологий.
4. Классификация показателей предприятия.
5. Концепции деятельности предприятия и их особенности.
6. Типовые структуры управления производством.
7. Прогнозирование организационно-технического уровня производства.
8. Формирование портфелей новшеств и инноваций на предприятии.
9. Организационно-технологическая подготовка производства.
10. Оценка эффективности инновационной деятельности предприятия.
11. Э. Деминг и его философия качества.

(формирование компетенции ОПК-3)

12. Принципы и особенности организации производства в японских компаниях.

13. Принципы и особенности организации производства в западно-европейских компаниях.
14. Международные стандарты организации производственных процессов. 15. Содержание системы управления организацией.
16. Обеспечивающая подсистема системы управления организацией.
17. Управляемая подсистема системы управления организацией.
18. Организационно-технологическая подготовка производства.
19. Сущность сервисного обслуживания.
20. Прогнозирование организационно-технического уровня производства.

Критерии оценки доклада

№	Критерий	Оценка			
		отл.	хор.	удовл.	неудовл.
1	Структура доклада	В докладе присутствуют смысловые части, сбалансированные по объему	В докладе присутствуют три смысловые части, несбалансированные по объему	Одна из смысловых частей в докладе отсутствует	В докладе не прослеживается наличие смысловых частей
2	Содержание доклада	Содержание отражает суть рассматриваем ой проблемы и основные полученные результаты	Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты	Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты	Содержание не отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты
3	Владение материалом	Студент полностью владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, свободно отвечает на вопросы	Студент владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, затрудняется в ответах на некоторые вопросы	Студент недостаточно свободно владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме	Студент не владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме
4	Соответствие теме	Изложенный материал полностью соответствует заявленной теме	Изложенный материал содержит элементы, не соответствующие теме	В изложенном материале присутствует большое количество элементов, не имеющих отношение к теме	Изложенный материал в незначительной степени соответствует теме

7.3.2. Промежуточная аттестация

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине
"Производственный менеджмент"
(формирование компетенции УК-2)

1. Роль и функции управления производственной деятельностью.
3. Функции управления производством. Цикл управления производством.
4. Определение производственной системы. Механизм функционирования производственной системы. Основная функция производственной системы.
5. Определение и состав производственной (операционной) системы.
6. Стадии цикла управления производством. Планирование как составляющая производственного управления.
7. Роль внешних и внутренних факторов в реализации производственного плана предприятия.
8. Что такое проектная организация и к какой стадии производственного цикла она относится?
9. Руководство как заключительная фаза цикла управления производства.
10. Охарактеризуйте производственный процесс, его сущность.
11. Сущность организации производственных процессов в пространстве и во времени.
12. Классификация производственных процессов.
13. Основные принципы организации производственных процессов бережливого производства.
14. Производственный цикл, его структура и пути сокращения.
15. Виды организации движения производственных процессов во времени.
16. Типы бережливого производства. Их характеристика. Методы организации производства: поточный и непоточный.
17. Принципы бережливого производства для каждого вида производства.
18. Производственная структура предприятия.
19. Принципы специализации (структуры) цехов и участков, их характеристика.
20. Автоматизированные системы управления бережливым производством, их характеристика и роль в организации производства.
21. Высокие технологии и наукоемкие отрасли в бережливом производстве.
22. Производственная программа, определение, основные разделы.
23. Производственная мощность, определение, виды производственных мощностей. Сущность баланса мощностей.
24. Виды и методы расчета производственной мощности предприятия.
25. Формы отражения производственной программы в системе планов бережливого производства предприятия.
26. Система календарно – плановых расчетов и нормативов движения производства.

27. Основные этапы технологической подготовки бережливого производства.
28. Виды технологических процессов. Основные этапы разработки технологических процессов.
29. Общие и частные показатели контроля выполнения производственной программы.

(формирование компетенции ОПК-3)

30. Основные категории потерь в бережливом производстве: потери из-за перепроизводства; потери времени из-за ожидания; потери при ненужной транспортировке; потери из-за лишних этапов обработки;
31. Основные категории потерь в бережливом производстве: потери из-за лишних запасов; потери из-за ненужных перемещений; потери из-за выпуска дефектной продукции.
32. Методы бережливого производства: поток единичных изделий;
33. Методы бережливого производства: канбан.
34. Методы бережливого производства: всеобщий уход за оборудованием (total productive maintenance, TPM).
35. Методы бережливого производства: система 5S.
36. Методы бережливого производства: быстрая переналадка (SMED).
37. Методы бережливого производства: кайдзен.
38. Методы бережливого производства: пока-ёкэ («защита от ошибок» и бака-ёкэ — «защита от дурака»).
39. Система управления поставками в бережливом производстве: Just in Time (точно в срок).
40. Инструменты контроля качества – контрольный листок, контрольные карты.
41. Инструменты контроля качества -гистограмма, стратификация, диаграмма Парето, диаграмма разброса.
42. Инструменты управления качеством – диаграмма сродства, диаграмма связей.
43. Инструменты контроля качества - древовидная диаграмма, матричная диаграмма, сетевой график, матрица приоритетов, диаграмма PDPC.
44. Организация и обслуживание рабочих мест.
45. Формы оплаты труда рабочих и служащих.
46. Понятие охраны труда, трудоохранного менеджмента. Функции трудоохранного менеджмента.
47. Основные права и обязанности по вопросам охраны труда работодателей и исполнителей работ.

Тестовые задания по дисциплине
«Производственный менеджмент»»
формирование компетенции УК-1

В служебную инструкцию работника предприятия внесен пункт, по которому он обязан останавливать производственный процесс при обнаружении брака и тут же докладывать

руководству. При этом руководство поощряет такую информацию. Это характерно для производственной системы управления:
A) ERPII
B) MRP
C) TBC
D) TQM
ANSWER: D

FMEA производственного процесса - это метод бережливого производства, ориентированный на:
A) Повышение производительности процесса;
B) Фиксации ошибок, проблем, дефектов и несоответствий в процессе;
C) Накопление интеллектуального капитала в рамках процесса;
D) Повышение качества финансового обеспечения процесса.
ANSWER: B

Оптимизация рабочего места на производстве относится к следующим технологиям бережливого производства:
A) Метод 5S;
B) Метод FMEA;
C) Метод FSA;
D) Метод корреляционного анализа.
ANSWER: A

Взрыв "кайдзен" при формирование карты потока ценности WMS это:
A) Узкое место в производственном процессе, т.н."бутылочное горлышко" процесса.
B) Первая и последняя единица в партии продукции;
C) Место возможного улучшения процесса в карте WMS "to be";
D) Это точка канбан процесса.
ANSWER: C

Реализация принципа "канбан" возможна в бережливом производстве с использованием:
A) Толкающей производственной системы;
B) Тянущей производственной системы;
C) Поточной непрерывной производсвтенной системы;
D) Поточной прерывной производственной системы.
ANSWER: B

Что означает принцип бережливого производства "Гемба-Кайдзен"?
A) Борьба за оптимизацию каждого рабочего места;
B) Внедрение системы TBC в производственный процесс;
C) Посещение высшим руководством мест непосредственной реализации процесса;
D) Управление запасами на основе тянущей системы управления производством.
ANSWER: C

Производственный процесс был разработан и запланирован на 8 месяцев (для его полной реализации). По плану участок должен был выпустить 750 единиц готовой продукции. Фактически по истечении 8 мес. было выпущено только 698 единиц продукции. Можно ли считать данный производственный план адекватным и качественным:
A) План является полностью адекватным и качественным
B) Данные показатели не влияют на качество производственного плана
C) Критерий качества планирования незначительно превышен
D) Критерий качества планирования значительно превышен

ANSWER: C

Узкое место в производственном бизнес-процессе, это:
A) Операция, которая является самой высокотехнологичной
B) Операция, которая поставлена параллельно с другой
C) Операция, которая обрабатывает детали медленнее других
D) Операция, которая зависит от поставок запасов в рамках системы JIT
ANSWER: C

Обеспечение горюче-смазочными материалами станков и оборудования относится к категориям операций:
A) Подготовительные
B) Основные
C) Вспомогательные
D) Обслуживающие
ANSWER: D

Наличие узких мест в производственном процесе в наибольшей степени негативно влияет на следующие показатели рационального производственного процесса:
A) Специализация
B) Гибкость
C) Непрерывность
D) Интегративность
ANSWER: C

Операционное ядро производсвтенного бизнес-процесса:
A) Вырабатывает управленческое воздействие на производственный процесс
B) Обеспечивает всем необходимым производственный процесс
C) Отвечает за доставку сырья и запасных частей точно в срок (ТВС)
D) Обеспечивает преобразование сырья и запасов в готовую продукцию
ANSWER: D

Через производственный участок проходит 6 единиц производственной номенклатуры разного вида, формы и стоимости. Каждый из типов деталей проходит на участке операцию прессования, после чего отправляется на дальнейшую обработку в разные цехи.Такая форма организации производственного структуры участка называется:
A) Полной;
B) Частичной;
C) Предметной;
D) Технологической.
ANSWER: D

Значение ритма производственного процесса - 2,7 мин.Операция 3 процесса длится 3 мин. Операцию обслуживают 22 станка. Определите через расчет синхронизации каков будет размер межоперационного перерыва после операции 3.
A) 1,0
B) 1,1
C) 1,2
D) 1,3
ANSWER: C

Организация работает 5 дней в неделю в двусменном режиме по 8 часов за смену. Производственный план за квартал 1700 ед. готовой продукции. Каков будет ритм данного производства?
A) 31,5
B) 33,9
C) 36,8
D) 38,6
ANSWER: B

В процессе имеются три операции.Расчетное число рабочих мест для каждой операции составило: 1.- 2,72. - 1,13. - 3,6.После расчета фактических рабочих мест и коэффициента загрузки поточной линии можно сделать вывод, что по степени загруженности, данная линия:
A) Недозагружена;
B) Практически загружена;
C) Несколько перегружена;
D) Сильно перегружена.
ANSWER: B

В процессе 4 операции. Длительность операций (мин): 2-4-2-1. на линии выпускаются продукт А и продукт Б. Длительность их обработки одинаковая. Производственный план продукта А - 1 300 ед. в мес. Производственный план продукта Б - 4 000 ед. в мес. Сколько составит общий объем работ на линии в месяц в минутах?
A) 45 320;
B) 47 700;
C) 49 800;
D) 51 200.
ANSWER: B

В процессе 4 операции. Длительность операций (мин): 2-4-2-1. на линии выпускаются продукт А и продукт Б. Длительность их обработки одинаковая. Производственный план продукта А - 1 300 ед. в мес. Производственный план продукта Б - 4 000 ед. в мес. Сколько составит общий объем работ на линии в месяц в минутах?
A) 45 320;
B) 47 700;
C) 49 800;
D) 51 200.
ANSWER: B

Комплексная диаграмма Ганнта со связями должна включать в себя:
A) Список работ и список ответственных;
B) Список работ, ответственных, сроки, даты начала и окончания работ;
C) Список работ, ответственных, сроки, даты начала и окончания работ, зависимость работ друг от друга;
D) Список работ, ответственных-исполнителей и соисполнителей, сроки, даты начала и окончания работ, зависимость работ друг от друга.
ANSWER: C

Что подразумевается под поднятием "качество производственного плана"?
A) Длительность горизонта планирования;
B) Проработанность и глубина анализа производственного плана;
C) Разница между фактическими и плановыми показателями в конкретный момент времени;
D) Число элементов, учтенных при планировании.

ANSWER: C

Производственный процесс был разработан и запланирован на 8 месяцев (для его полной реализации). По плану участок должен был выпустить 750 единиц готовой продукции. Фактически по истечении 8 мес. было выпущено только 698 единиц продукции. Можно ли считать данный производственный план адекватным и качественным.
A) План является полностью адекватным и качественным;
B) Критерий качества планирования незначительно превышен;
C) Критерий качества планирования значительно превышен;
D) Данные показатели не влияют на качество производственного плана.
ANSWER: B

В рамках производственного плана была построена оперограмма, распределяющая работы по основным исполнителям и соисполнителям. К какому типу производственных планов по срокам планирования относился данный документ?
A) Долгосрочные планы;
B) Среднесрочные планы;
C) Краткосрочные планы;
D) Текущие планы.
ANSWER: C

В производственном плане был проведен многокритериальный расчет качества продукции, на основе системы шкалирования и балльно-рейтинговой экспертной оценки и сформированы действия (задачи) , которые позволяют улучшить некоторые свойства готовой продукции на строго запланированное количество баллов. Это характерно для подхода к построению производственных планов:
A) Маркетинговый подход;
B) Процессный подход;
C) Оптимизационный подход;
D) Производственный подход.
ANSWER: C

В сетевом календарном производственном графике можно выделить два пути. 1) 1,5 + 3 + 2 + 1,2 + 4 (дней);2) 2 + 1,7 + 3 + 2,8 (дней). Определите, какой из путей является критическим и какой размер резерва имеется в данном сетевом графике?
A) путь 2 - критический, путь 1 - резерв в 3,4 дн.
B) путь 1 критический, путь 2 резерв - 3,2 дн.
C) путь 1 критический, путь 2 резерв 2,2 дн.
D) путь два критический, путь 1 резерв 2,2 дн.
ANSWER: C

формирование компетенции ОПК-7

Принципу пропорциональности отвечает следующая компоновка производственного процесса:
A) Все межоперационные перерывы равны между собой;
B) Все производственные операции равны между собой;
C) Все производственные операции равны межоперационным перерывам;
D) Все производственные операции равны вспомогательным.
ANSWER: B

Каким образом можно обеспечить соблюдение принципа параллельность в технологическом процессе:

A) За счет использования производственной JIT-системы;
B) За счет технологической компоновки производственных участков;
C) За счет одновременного выполнения операций;
D) За счет параллельно расположенных производственных корпусов.
ANSWER: C

Выходной процесс производства фиксировался в течение часа с частотой 1 раз в 10 минут. Были получены следующие результаты выпуска продукции:10 мин. - 70 шт.20 мин. - 190 шт.30 мин. - 20 шт.40 мин - 50 шт. 50 мин - 140 шт.60 - мин 90 шт. Является ли данный процесс ритмичным.
A) Да, является, так как продукция выпускается каждые 10 минут.
B) Да, является так как нет межоперационного пролеживания;
C) Является частично на 30, 50 и 60 минуте.
D) Процесс не является ритмичным.
ANSWER: D

С сентября по октябрь автозавод выпускал двигатели объемом 1,6 л. С октября по декабрь выпускал двигатели объемом 2.0. л. К какому типу производства относится данное предприятие?
A) Массовое производство;
B) Единичное производство;
C) Серийное производство;
D) Специализированное производство.
ANSWER: C

Сборка атомного реактора для подводных лодок, на основе готовых компонентов, произведенных промышленным способом относится к виду производства:
A) Крупносредийное;
B) Среднесерийное;
C) Мелкосерийное;
D) Единичное.
ANSWER: D
В производственном техпроцессе 12 операций. Все их могут выполнить 2 универсальных роботизированных станка. К какому типу производства можно отнести данный техпроцесс на основе расчета Кзо?
A) Массовое;
B) Крупносерийное;
C) Среднесерийное;
D) Единичное.
ANSWER: B

Средний показатель массовости 0,02 в наибольшей степени характерен для вида производства:
A) Массовое;
B) Крупносерийное;
C) Среднесерийное;
D) Мелкосерийное.
ANSWER: D

Процесс 1 (параллельный):Технологический процесс - 47 мин.Операций 5.Межоперационное пролеживание - 2 мин после каждой операции. Естественные потери - 15 мин.Процесс 2 (последовательный): Технологический процесс - 67 мин.Операций 5.Межоперационное пролеживание - 2 мин после каждой операции. Естественные потери - 15 мин.Каков будет коэффициент параллельности при сравнении процессов?
A) 1,67

B) 0,62
C) 0,67
D) 0,78
ANSWER: D

Значение ритма производственного процесса - 2,7 мин.Операция 3 процесса длится 3 мин. Операцию обслуживают 2 станка. Определите через расчет синхронизации каков будет размер межоперационного перерыва после операции 3.
A) 1,0
B) 1,1
C) 1,2
D) 1,3
ANSWER: C

Согласно иерархии программно-целевой организационной структуры управления начальник цеха первичной механообработки должен располагаться на уровне:
A) Уровень 1;
B) Уровень 2;
C) Уровень 3.
D) Уровень 4.
ANSWER: B

Для крупного машиностроительного предприятия с крупносерийным производством, стабильным сбытом и значительными тиражами наиболее характерна система управления запасами:
A) Модель с запасами на входе и выходе.
B) Модель с запасами на выходе.
C) Модель с запасами на входе.
D) Модель без запасов.
ANSWER: A
Для организации-поставщика крупного концерна, обеспечивающего его запасными частями на основе долгосрочного контракта в рамках крупного тендера характерна система управления запасами:
A) Модель с запасами на входе и выходе.
B) Модель с запасами на выходе.
C) Модель с запасами на входе.
D) Модель без запасов.
ANSWER: C

Модель без запасов, использующая JIT-стандарт управления является эффективной за счет:
A) Увеличения тиражей продукции;
B) Повышение качества продукции;
C) Экономии на аммортизации запасов и потерях при переналаживании производства;
D) Увеличении скорости производства.
ANSWER: C

Узкое место в производственной системе, это:
A) Операция, которая обрабатывает детали медленнее других;
B) Операция, которая поставлена параллельно с другой;
C) Операция, которая зависит от поставок запасов в рамках системы JIT;
D) Операция, которая является самой высокотехнологичной.
ANSWER: A

Характтерная особенность "толкающей" производственной системы заключается в том, что:
A) Она способна гибко реагировать на изменения внешних требований заказчика;
B) Она не требует производственных запасов;
C) Она имеет жесткое расписание для каждой производственной операции с регламентом выполнения;
D) Она не подходит для крупносерийных ритмичных производств.
ANSWER: C

Информационная система управления производством ERP отслеживает выполнение каждой операции в цепочке производственного процесса и делает заявку на необходимые запасы ровно в том объеме, в котором требуется для выполнения операции. Это характерно для:
A) "Толкающей" системы;
B) "Тянущей" системы;
C) "Процессной" системы;
D) "Функциональной" системы.
ANSWER: B

Обеспечение горюче-смазочными материалами станков и оборудования относится к категориям операций:
A) Основные;
B) Вспомогательные;
C) Обслуживающие;
D) Подготовительные.
ANSWER: C

В производственный процесс входила операция: заготовка сырья - обработка сырья - формирование заготовок - обработка заготовок - формирование деталей - формирование сборочных комплектов - сборка комплектов в готовое изделие - размещение на складе готовой продукции. Данный производственный процесс относится к категории:
A) Простой частичный процесс;
B) Сложный частичный процесс;
C) Простой полный процесс;
D) Сложный полный процесс.
ANSWER: D

Операция способна обработать только 2 типа детали из общей номенклатуры продукции организации в 34 типа деталей. Данная операция является:
A) Высокоспециализированной;
B) Низкоспециализированной;
C) Специализация операции средняя;
D) Нормализованной.
ANSWER: A

Наличие узких мест в производственной системе в наибольшей степени негативно влияет на следующие показатели рационального производственного процесса:
A) Специализация;
B) Интегративность;
C) Гибкость;
D) Непрерывность.
ANSWER: D

Организация выпускает под заказ небольшие партии продукции, оперативно видоизменяя каждую партию под требования заказчика. Внутри одной партии продукция является однотипной. В течение года может быть несколько таких смен. К какому типу производства относится деятельность организации?
A) Крупносерийное;
B) Среднесерийное;
C) Мелкосерийное;
D) Массовое.
ANSWER: B

Как взаимосвязан тип производства и специализация рабочих мест производственной организации?
A) Чем более массовое производство - тем шире специализация операций;
B) Чем более массовое производство - тем уже специализация операций;
C) Чем более мелкосерийное производство - тем уже специализация операций;
D) Специализация не зависит от типа производства.
ANSWER: B

В чем характерная особенность элементов на нижнем 3 уровне программно-целевой организационной структуры?
A) Они представляют собой задачи по достижению поставленных целей;
B) Они связаны друг с другом не только вертикальными, но и горизонтальными связями, образуя группы по решению проблем и конкретных задач;
C) Каждый элемент на этом уровне представляет собой отдельный цех или службу;
D) Элементы на 3 уровне альтернативны друг другу.
ANSWER: B

Производственная номенклатура предприятия составит из двух наименований - А и Б.Продукт А - для производства требует 12 операций;Продукт Б - требует 24 операции. Количество оборудования (станков), способных к обработке данных деталей - 3 ед. На основе расчета коэффициента закрепления операций определите тип производства на предприятии.
A) Массовое;
B) Крупносерийное;
C) Среднесерийное;
D) Мелкосерийное.
ANSWER: C

В организации 8 станков(рабочих мест), которые работают в одну смену по 8 часов 5 дней в неделю. Общий эффективный фонд времени оборудования составляет 19200 минут в неделю.Согласно производственному план организации надо выпустить за месяц 7500 деталей. Каков будет ритм данного производства в будущем месяце?
A) 11,13
B) 10,24
C) 9,6
D) 15,8
ANSWER: B

Партия продукции из 27 единиц проходит 2 операции.Операция 1 - штучное время 3,7 мин., Операция 2 - штучное время 4 мин. Обе операции обслуживают 2 станка (рабочих места).Назовите операционный цикл для операции 2.
A) 48;
B) 54;

C) 32;
D) 62.
ANSWER: B

Операция 1 - штучное время обработки 5 минут. Операция 2 - штучное время обработки 2 мин. Операция 3 - штучное время обработки 7 минут. Операция 4 - штучное время обработки 3 минуты. К какому типу будет относиться операции 2 и 3, согласно расчету технологического цикла при последовательно-параллельном движении?
A) 2 - qim, 3 - qib;
B) 2 - qib, 3 - qim;
C) 2 - qim; 3 - qim;
D) 2 - qib; 3 - qib;
ANSWER: A

Общая партия продукции - 34 ед.Передаточная партия - 12 ед. Операция 1 - штучное время обработки 2 минут. (2 станка, рабочего места);Операция 2 - штучное время обработки 2 мин. (2 станка);Операция 3 - штучное время обработки 7 минут. (1 станок)Операция 4 - штучное время обработки 3 минуты. (4 станка).Каков будет операционный цикл максимальной продолжительности в технологическом цикле при параллельной форме движения предметов труда?
A) 208
B) 154
C) 134
D) 194
ANSWER: B

Процесс 1 (параллельный):Технологический процесс - 47 мин.Операций 5.Межоперационное пролеживание - 2 мин после каждой операции. Естественные потери - 15 мин.Процесс 2 (последовательный): Технологический процесс - 67 мин.Операций 5.Межоперационное пролеживание - 2 мин после каждой операции. Естественные потери - 15 мин.Каков будет коэффициент параллельности при сравнении процессов?
A) 1,67
B) 0,62
C) 0,67
D) 0,58
ANSWER: C

Организационная структура производственного предприятия это:
A) Совокупность элементов, описывающая основные операции производственного процесса;
B) Распределение работников организации по операциям производства и времени.
C) Распределение по иерархии основных отделов и служб производственного предприятия в зависимости от подчиненности и соподчиненности.
D) Распределение по иерархии производственных целей и задач с точным указанием объема производства по каждой из целей.
ANSWER: C

Назовите действие, которое не входит в 5Р производственного менеджмента .
A) Проектирование бизнес-процессов;
B) Продукты и услуги;
C) Планирование, организацию, анализ, контроль и регулирование;
D) Продвижение продукции.
ANSWER: D

В отделе планирования было разработано производственное расписание и отправлено в цех по производству определенного типа продукта. Производственный цех и входящие в него рабочие участки относятся к подсистеме:
A) Управляющей подсистеме;
B) Управляемой подсистеме;
C) Системе управления;
D) Производственной системе.
ANSWER: B

Ежедневные отчеты характеризующие результат обработки деталей в течение суток, а также число выявленных деталей с браком относится к категории переменных:
A) Возмущающие переменные;
B) Управляющие переменные;
C) Наблюдаемые переменные;
D) Выходные переменные.
ANSWER: C

Возмущающие переменные при отсутствии синхронизированного потока управляющих переменных воздействуют на управляемую систему следующим образом:
A) Управляемая система движется целенаправленно;
B) Управляемая система движется нецеленаправленно;
C) Управляемая система движется с равными темпами прироста;
D) Управляемая система не функционирует.
ANSWER: B

Главная операционная функция -
A) Обеспечивает всем необходимым проихвосдственный процесс;
B) Вырабатывает управленческое воздействие на производственный процесс;
C) Ответа за доставку сырья и запасных частей точно в срок (ТВС);
D) Обеспечивает преобразование сырья и запасов в готовую продукцию.
ANSWER: D

Дайте определение термину "производительность":
A) Это общее число произведенных продуктов организации;
B) Это общее число произведенных продуктов организации на единицу времени либо затрат ресурсов;
C) Это совокупный объем ресурсов, загруженных в производственную систему;
D) Это объем человеко-часов затраченных на производство 1 ед. продукции.
ANSWER: B

Цепочка "производственный участок - производственная линия - цех - производственное предприятие - отрасль" характеризует:
A) Процесс производственного менеджмента;
B) Предмет производственного менеджмента;
C) Масштаб производственного менеджмента;
D) Уровень производственного менеджмента.
ANSWER: C

Предметом производственного менеджмента выступает:
A) Управление сбытом продукции и формирование каналов сбыта;
B) Управление персоналом и планирование производственной карьеры;

C) Управление производством во времени;
D) Управление производством во времени и пространстве.
ANSWER: D

Введение нормы времени на операцию (норма штучного времени) было реализовано на промышленных предприятиях в период:
A) 1920-е
B) 1940-е
C) 1970-е
D) 2000-е
ANSWER: B

"Вход" производственного процесса включает:
A) Готовую продукцию для последующего сбыта;
B) Материальные ресурсы и запасные части;
C) Финансовые ресурсы и информационные ресурсы;
D) Материальные ресурсы, запасные части, финансовые ресурсы, плановые документы.
ANSWER: D

Система управления производством MRP2 позволяла:
A) Распределять и планировать финансовые ресурсы организации;
B) Вести учет клиентов организация и налаживать коммуникации с ними;
C) Осуществлять стратегическое планирование маркетинговой деятельности;
D) Осуществлять планирование и распределение сырья и производственных ресурсов.
ANSWER: D

В служебную инструкцию работника предприятия внесен пункт, по которому он обязан останавливать производственный процесс при обнаружении брака и тут же докладывать руководству. При этом руководство поощряет такую информацию. Это характерно для производсвтенной системы управления:
A) TBC;
B) ERPII;
C) TQM;
D) MRP2
ANSWER: C

Производственное предприятие выпускает продукцию путем обработки производственных деталей при участии производственного персонала. Является ли это описание полной характеристикой объектов производственного менеджмента?
A) Да, является.
B) Описание не полное, не указаны рынки сбыта;
C) Описание не полное, не указаны плановые документы;
D) Описание не полное, не указан масштаб.
ANSWER: D

Система комплексного корпоративного управления, регламентирующая планирование производственных, финансовых, трудовых ресурсов с динамическим планированием производственных операций называется:
A) JIT-система;
B) TQM-система;
C) ERP-система;
D) MRP-система.

ANSWER: C

Затраты ресурсов разных видов на конкретную временную точку (дату), например на 31.12.2020 формируют:
A) Выходной процесс;
B) Входную ситуацию;
C) Выходную ситуацию;
D) Выходной процесс.
ANSWER: B