

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
образовательным инновациям

 О.И. Прохоренко

«22» декабря 2023 г.

Регистрационный № УД-12569 /уч.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

**Учебная программа учреждения высшего образования первая ступень
по учебной дисциплине для специальности**

1-26 02 02 Менеджмент (по направлениям)

Направление специальности

1-26 02 02-08 Менеджмент (инновационный)

2023 г.

Учебная программа составлена на основе ОСВО 1-26 02 02-2021 и учебных планов УВО для специальностей № Е26-1-020/уч. от 30.06.2021 г., № Е26-1-041/уч. ин. от 23.07.2021 г., № Е26з-1-020/уч. з. от 23.07.2021 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

В. М. Карпенко, доцент кафедры инноватики и предпринимательской деятельности, к.т.н., доцент

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Т. Н. Беяцкая, заведующий кафедрой менеджмента УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», д.э.н., доцент;

Т. С. Сахнович, заведующая кафедрой инженерной экономики УО «Белорусский национальный технический университет», к.э.н., доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой инноватики и предпринимательской деятельности

(протокол № 6 от 16.12.2023 г.);

Научно-методическим Советом БГУ

(протокол № 4 от 21.12.2023 г.).

Зав. кафедрой _____  Л. М. Лапицкая

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения учебной дисциплины «Производственный менеджмент» – изучение основ современной теории производственного менеджмента и получение знаний в области управления предприятием и производственными процессами.

Задачи учебной дисциплины:

- изучить основные понятия производственного менеджмента;
- сформировать представление о закономерностях развития производственных систем;
- раскрыть суть процессов управления качеством и осуществления философии бережливого производства, происходящих на современных промышленных предприятиях различных отраслей;
- освоить методологию расчета основных параметров производственного процесса;
- сформировать умение методически грамотно анализировать, оценивать и прогнозировать развитие производственного менеджмента.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием.

Учебная дисциплина относится к модулю «Управление 4» компонента учреждения высшего образования.

Дисциплина «Производственный менеджмент» требует предварительного изучения таких учебных дисциплин как «Теоретические основы менеджмента», «Экономика организации», «Управление организацией».

Дисциплина «Производственный менеджмент» является базовой для формирования знаний, необходимых для изучения таких учебных дисциплин, как «Высокотехнологичный бизнес», «Организация инновационных процессов».

Преподавание дисциплины «Производственный менеджмент» позволяет сформировать у студентов **специализированные компетенции**:

СК-14. Обеспечивать операционную деятельность организации, диагностировать и структурировать производственные проблемы, организовывать ритмичную деятельность предприятия.

СК-15. Осуществлять контроль качества продукции, работ, услуг для обеспечения конкурентоспособности организации на основании знаний современной системы менеджмента качества.

Изучив дисциплину «Производственный менеджмент», специалист должен:

знать:

- исходные положения производственного менеджмента; сущность и особенности предприятия как производственной системы; базовые функции управления производственной деятельностью предприятия; основные закономерности управления производством; этапы исторического развития производственного менеджмента;
- сущность и особенности построения производственного процесса в пространстве и во времени.

уметь:

- рассчитывать длительность производственного цикла и других параметров производственного процесса;
- использовать полученные знания при комплексном анализе производственных процессов, проблем.

владеть:

- навыками оперативного управления производственными процессами в разных отраслях;
- навыками осуществления оценки и выбора основных направлений совершенствования производственной инфраструктуры промышленного предприятия.

Структура учебной дисциплины

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен.

Дисциплина преподается:

- для студентов очной формы обучения в 6 семестре. Общее количество 120 часов (3 з. е.), из них 68 аудиторных часов, в том числе 34 часа лекций, 34 часа практических занятий;
- для студентов заочной формы обучения в 7 семестре. Общее количество часов 120 (3 з. е.), из них аудиторных часов 18, в том числе 10 часов лекций, 8 часов практических занятий.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Исходные положения производственного менеджмента

Сущность и особенности предприятия как производственной системы. Базовые функции управления производственной деятельностью предприятия. Основные закономерности управления производством. Этапы исторического развития производственного менеджмента.

Тема 2. Общая характеристика производственного процесса промышленного предприятия

Понятие и структура производственного процесса. Основные принципы построения производственных процессов. Основные типы производства и их технико-экономические характеристики

Тема 3. Сущность и особенности построения производственного процесса в пространстве

Значение, факторы и методы оптимизации пространственного размещения производства. Производственная структура предприятия и факторы, ее определяющие. Формы специализации основных цехов предприятия. Особенности разработки генерального плана предприятия. Внутренняя производственная структура основных цехов предприятия

Тема 4. Сущность и особенности построения производственного процесса во времени

Общая структура производственного цикла изготовления изделия. Основные конфигурации производственного цикла простых процессов. Оценка длительности производственного цикла сложных процессов. Основные пути сокращения длительности производственного цикла

Тема 5. Организация и управление ремонтным хозяйством предприятия

Значение, задачи и типовая структура ремонтных служб предприятия. Сущность и основные нормативы системы планово-предупредительных ремонтов. Подготовка, планирование и организация выполнения ремонтных работ. Техничко-экономические показатели и направления совершенствования работы ремонтных служб

Тема 6. Организация и управление инструментальным хозяйством предприятия. Организация и управление энергетическим хозяйством предприятия

Значение, задачи и структура инструментального хозяйства. Классификация и индексация средств технологического оснащения. Методы планирования потребности в инструменте. Организация работы центрального инструментального склада и инструментально-раздаточных кладовых. Организация работ по ремонту и восстановлению инструмента.

Структура и задачи энергетического хозяйства предприятия. Планирование и анализ энергоснабжения предприятия. Основные показатели эффективности энергетического хозяйства и пути совершенствования его работы.

Тема 7. Организация и управление транспортным хозяйством предприятия

Значение, задачи и структура транспортного хозяйства. Определение грузооборота, маршрутов транспортировки и основных транспортных нормативов. Оперативное управление работой транспортного хозяйства.

Тема 8. Организация и управление материально-техническим обеспечением производства. Организация и управление складским хозяйством предприятия

Значение, структура и функции служб материально-технического обеспечения. Планирование материально-технического обеспечения производства. Организация закупок материальных ресурсов. Основные методы управления запасами материальных ресурсов. Организация оперативного снабжения подразделений материальными ресурсами. Показатели эффективности системы материально-технического обеспечения.

Структура и задачи складского хозяйства. Организация выполнения складских операций. Нормативные расчеты складских площадей.

Тема 9. Управление качеством

Сущность качества и этапы его развития. Анализ теории и практики управления качеством. Методы управления качеством продукции. 14 принципов управления качеством Деминга. Петля качества. Генезис систем управления качеством.

Тема 10. Бережливое производство

Сущность концепции «Бережливое производство». История возникновения концепции «Бережливое производство». Место концепции в производственном менеджменте. Основные понятия и термины.

Ключевые принципы бережливого производства. Ориентация бизнеса на создание ценности для потребителя. Понятие ценности и потерь. Классификация потерь. Потери первого и второго рода. Три категории процессов.

Поток создания ценности. Цикл и такт производства. Понятие потока создания ценности, организация потока, характеристики потока. Анализ потока (диаграммы спагетти, картирование). Карта потока VSM текущего и будущего состояния. Коэффициент потерь. Обеспечение непрерывности и равномерности потока. Такт клиента и такт производства. Цикл производства и цикл операций. Узкие места. Методы выравнивания длительности операций.

Принципы «вытягивания» и «выталкивания» продукта. Сущность принципов «вытягивания» и «выталкивания» продукта. Влияние на производительность и незавершенное производство. Управление вытягиванием. Методы Канбан и Супермаркет. Управление вытягиванием. Метод ConWIP.

Концепция непрерывного совершенствования: Continuous Improvement Process (CIP). Традиционный японский и западный подход к развитию и инновациям. Философия кайдзен. Принципы кайдзен. Цикличность совершенствования. Цикл Деминга (PDCA). Непрерывное совершенствование и конкуренция.

Условия и примеры успешного внедрения концепции бережливого производства. Условия успешного внедрения концепции бережливого производства

на предприятии. Вовлечение персонала. Лидеры перемен. Примеры из практики зарубежных и российских и предприятий.

Тема 11. Общие особенности организации и управления производством на предприятиях энергетики

Значение, виды и общие особенности работы энергетических предприятий. Особенности производственной структуры энергетических предприятий. Организация и нормирование труда на предприятиях энергетики. Организация ремонтного обслуживания производства на энергетических предприятиях. Планирование режимов работы энергетических предприятий. Особенности оперативного управления работой предприятий энергетики. Базовые направления повышения эффективности работы предприятий энергетического комплекса.

Тема 12. Общие особенности организации и управления производством на предприятиях металлургии

Общие особенности металлургического производства и основные типы металлургических процессов. Производственная структура металлургических предприятий и особенности организации их основных цехов. Специфика организации и нормирования труда в металлургическом производстве. Оперативное управление производством на предприятиях металлургии. Ключевые прогрессивные технологии и методы повышения эффективности металлургического производства.

Тема 13. Общие особенности организации и управления производством на предприятиях химической промышленности

Структура химической промышленности и общая специфика отраслевого производства. Основные организационные формы построения производственного процесса на химических предприятиях. Особенности построения химического производства в пространстве. Общая специфика организации и оплаты труда персонала химических предприятий. Особенности производственного нормирования на химических предприятиях. Базовые направления повышения эффективности работы химических производств.

Тема 14. Общие особенности организации и управления производством на предприятиях нефтеперерабатывающей промышленности

Общие особенности организации производственных процессов в нефтепереработке. Специфика пространственного размещения нефтеперерабатывающих производств и особенности построения их внутренней производственной структуры. Концентрация, специализация и комбинирование нефтеперерабатывающих производств. Особенности организации труда в нефтепереработке. Специфика работы вспомогательных хозяйств нефтеперерабатывающих предприятий.

Тема 15. Общие особенности организации и управления производством на предприятиях деревообработки

Структура, значение и формы организации производственного процесса в деревообрабатывающей отрасли. Построение производственного процесса деревообрабатывающих предприятий в пространстве и во времени. Алгоритмы

разработки производственной программы деревообрабатывающих производств. Особенности оперативного планирования производства в деревообработке. Базовые направления повышения эффективности производственных процессов в деревообработке.

Тема 16. Общие особенности организации и управления производством на предприятиях легкой промышленности

Значение и структура легкой промышленности и особенности построения производственной структуры предприятий отрасли. Организация производственных потоков в легкой промышленности. Состав и особенности работы вспомогательных хозяйств предприятий легкой промышленности. Особенности организации труда на предприятиях легкой промышленности. Базовые направления повышения эффективности производства в легкой промышленности.

Тема 17. Общие особенности организации и управления производством на предприятиях пищевой промышленности

Значение, особенности и принципы построения производственных процессов в пищевой промышленности. Организация и оперативное планирование основного производства на предприятиях пищевой промышленности. Структура и специфика работы вспомогательных и обслуживающих хозяйств предприятий пищевой промышленности. Приоритетные направления технического прогресса в пищевой промышленности.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (очная форма получения высшего образования)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное	Количество часов УСР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Исходные положения производственного менеджмента	2	-					Опрос
2	Общая характеристика производственного процесса промышленного предприятия	2	1					Опрос
3	Сущность и особенности построения производственного процесса в пространстве	2	4					Опрос
4	Сущность и особенности построения производственного процесса во времени	2	4					Опрос, контрольная работа
5	Организация и управление ремонтным хозяйством предприятия	2	4					Опрос
6	Организация и управление инструментальным хозяйством предприятия. Организация и управление энергетическим хозяйством предприятия	2	4					Опрос
7	Организация и управление транспортным хозяйством предприятия	2	1					Опрос
8	Организация и управление материально-техническим обеспечением производства. Организация и управление складским хозяйством предприятия	2	4					Опрос, контрольная работа
9	Управление качеством	2	1					Опрос

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное	Количество часов VCP	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Бережливое производство	2	4					Опрос
11	Общие особенности организации и управления производством на предприятиях энергетики	2	1					Опрос
12	Общие особенности организации и управления производством на предприятиях металлургии	2	1					Опрос
13	Общие особенности организации и управления производством на предприятиях химической промышленности	2	1					Опрос
14	Общие особенности организации и управления производством на предприятиях нефтеперерабатывающей промышленности	2	1					Опрос
15	Общие особенности организации и управления производством на предприятиях деревообработки	2	1					Опрос
16	Общие особенности организации и управления производством на предприятиях легкой промышленности	2	1					Опрос
17	Общие особенности организации и управления производством на предприятиях пищевой промышленности	2	1					Опрос, контрольная работа
	ИТОГО	34	34					

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (заочная форма получения высшего образования)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное	Количество часов УСР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Общая характеристика производственного процесса промышленного предприятия	2	-					Опрос
2	Сущность и особенности построения производственного процесса в пространстве и во времени	-	2					Опрос
3	Организация и управление ремонтным хозяйством предприятия. Организация и управление инструментальным хозяйством предприятия. Организация и управление энергетическим хозяйством предприятия	2	2					Опрос, контрольная работа
4	Организация и управление транспортным хозяйством предприятия. Организация и управление материально-техническим обеспечением производства. Организация и управление складским хозяйством предприятия.	-	2					Опрос
5	Управление качеством	2	-					Опрос
6	Бережливое производство	2	-					Опрос
7	Общие особенности организации и управления производством на предприятиях энергетики, металлур-	2	-					Опрос

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов						Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное	Количество часов VCP	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	гии и химической промышленности							
8	Общие особенности организации и управления производством на предприятиях деревообработки, легкой и пищевой промышленности	-	2					Опрос, контрольная работа
	ИТОГО	10	8					

ИНФОРМАЦИОННО - МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Операционный менеджмент: учебное пособие для студ. учреждений высшего образования по спец. "Бизнес-администрирование" / [Г. А. Хацкевич и др.]. - Минск: РИВШ, 2023. - 197 с.
2. Колосов, Г. В. Менеджмент : курс лекций для студентов специальности 1-25 01 07 "Экономика и управление на предприятии" / Г. В. Колосов ; М-во образования Республики Беларусь, УО "Полесский гос. ун-т". - Пинск : ПолесГУ, 2020. - 176 с.
3. Стерлигова, А.Н. Операционный (производственный) менеджмент: Учебное пособие / А.Н. Стерлигова, А.В. Фель. – М.: Инфра-М, 2019. – 312 с.
4. Стерлигова, А. Н. Операционный (производственный) менеджмент: учебное пособие / А.Н. Стерлигова, А.В. Фель. – М.: ИНФРА-М, 2022. – 187 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-003469-0. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858248>

Дополнительная литература

5. Ильдеменов, С. В. Операционный менеджмент: учебник / С.В. Ильдеменов, А.С. Ильдеменов, С.В. Лобов. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 337 с. – ISBN 978-5-16-009611-7. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/>
6. Организация, планирование и проектирование производства: операционный менеджмент: перевод с 5-го английского издания / Найджел Слак, Стюарт Чеймберс, Роберт Джонстон. – М.: Инфра-М, 2009. – 789 с.
7. Производственный и операционный менеджмент: [перевод с английского] / Ричард Б. Чейз, Ф. Роберт Джейкобз, Николас Дж. Аквилано. – М.: Вильямс, 2007. – 1169 с. – <https://zavtrasessiya.com/index.pl?act=PRODUCT&id=736>
8. Производственный менеджмент: учебное пособие / Е. М. Карпенко, С. Ю. Комков. – Гомель: ГГТУ, 2010. – 519 с.
9. Шемякина, Т.Ю. Производственный менеджмент: упр. качества.: Учебное пособие / Т.Ю. Шемякина, М.Ю. Селивохин. – М.: Альфа-М, 2018. – 160 с.

Перечень рекомендуемых средств диагностики и методика формирования итоговой отметки

В процессе преподавания дисциплины используется текущий и итоговый контроль знаний. Формы и методы текущей диагностики знаний: оценка решений типовых заданий, тестирование, устный опрос во время занятий, выполнение письменных работ. Учебным планом предусмотрен итоговый контроль знаний в форме экзамена.

Экзамен проводится в устной форме.

При формировании итоговой отметки используется рейтинговая система оценки знаний студента, дающая возможность проследить и оценить динамику процесса достижения целей обучения. Рейтинговая система предусматривает

использование весовых коэффициентов в ходе проведения контрольных мероприятий текущей аттестации.

Примерные весовые коэффициенты, определяющие вклад текущей аттестации в отметку при прохождении промежуточной аттестации:

- ответы на практических занятиях – 40 %;
- контрольная работа № 1 – 20 %;
- контрольная работа № 2 – 20 %;
- контрольная работа № 3 – 20 %;

Итоговая отметка по дисциплине рассчитывается на основе отметки текущей успеваемости (рейтинговой системы оценки знаний) и отметки на экзамене с учетом их весовых коэффициентов. Вес отметки по текущей успеваемости составляет 40 %, отметки на экзамене – 60 %.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

Для формирования компетенций наряду с аудиторной работой применяется самостоятельная работа студентов (СРС), которая является существенной частью учебного процесса. Самостоятельная работа – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

СРС по дисциплине «Производственный менеджмент» предназначена не только для овладения дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы в профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения и т.д. и состоит из обязательной и творческой части.

Обязательной частью СРС являются:

- подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы, ее изучение, подбор дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
- подготовка к практическим занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (тесты, опрос, проектные задания и т.п.).

СРС включает воспроизводящие творческие процессы в деятельности студента. Для этого возможно использование широкого спектра современных информационных, компьютерных, интерактивных технологий.

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Сущность и особенности предприятия как производственной системы.
2. Основные закономерности управления производством.
3. Понятие и структура производственного процесса.
4. Основные принципы построения производственных процессов.

5. Основные типы производства и их технико-экономические характеристики
6. Значение, факторы и методы оптимизации пространственного размещения производства.
7. Производственная структура предприятия и факторы, ее определяющие.
8. Формы специализации основных цехов предприятия
9. Общая структура производственного цикла изготовления изделия.
10. Основные конфигурации производственного цикла простых процессов.
11. Оценка длительности производственного цикла сложных процессов.
12. Основные пути сокращения длительности производственного цикла
13. Значение, задачи и типовая структура ремонтных служб предприятия.
14. Сущность и основные нормативы системы планово-предупредительных ремонтов.
15. Техничко-экономические показатели и направления совершенствования работы ремонтных служб
16. Значение, задачи и структура инструментального хозяйства.
17. Методы планирования потребности в инструменте.
18. Организация работы центрального инструментального склада и инструментально-раздаточных кладовых.
19. Организация работ по ремонту и восстановлению инструмента.
20. Структура и задачи энергетического хозяйства предприятия.
21. Основные показатели эффективности энергетического хозяйства и пути совершенствования его работы.
22. Значение, задачи и структура транспортного хозяйства.
23. Определение грузооборота, маршрутов транспортировки и основных транспортных нормативов.
24. Значение, структура и функции служб материально-технического обеспечения.
25. Организация закупок материальных ресурсов.
26. Основные методы управления запасами материальных ресурсов.
27. Показатели эффективности системы материально-технического обеспечения.
28. Структура и задачи складского хозяйства. Нормативные расчеты складских площадей.
29. Сущность качества и этапы его развития.
30. Анализ теории и практики управления качеством.
31. Методы управления качеством продукции.
32. 14 принципов управления качеством Деминга.
33. Петля качества.
34. Генезис систем управления качеством.
35. Сущность концепции «Бережливое производство».
36. Ключевые принципы бережливого производства.
37. Классификация потерь. Потери первого и второго рода.
38. Три категории процессов.
39. Принципы «вытягивания» и «выталкивания» продукта.
40. Концепция непрерывного совершенствования: Continuous Improvement Process (CIP).
41. Философия кайдзен. Принципы кайдзен.

42. Общие особенности организации и управления производством на предприятиях энергетики
43. Общие особенности организации и управления производством на предприятиях металлургии
44. Общие особенности организации и управления производством на предприятиях химической промышленности
45. Общие особенности организации и управления производством на предприятиях нефтеперерабатывающей промышленности
46. Общие особенности организации и управления производством на предприятиях деревообработки
47. Общие особенности организации и управления производством на предприятиях легкой промышленности
48. Общие особенности организации и управления производством на предприятиях пищевой промышленности

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Название учебной дисциплины, с которой необходимо согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Высокотехнологичный бизнес	Кафедра международного инноватики и предпринимательской деятельности	нет	Изменений не требуется протокол № 6 от 16.12.2023 г.
Организация инновационных процессов	Кафедра международного инноватики и предпринимательской деятельности	нет	Изменений не требуется протокол № 6 от 16.12.2023 г.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО
ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
на _____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры инноватики и предпринимательской деятельности (протокол № ____ от _____ 2024 г.)

Заведующий кафедрой

к.э.н., доц. _____ Лапицкая Л. М.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

к.ф.-м.н., доцент _____ Королева А. А.