

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИЭиУ И.Н.
Сычева

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.17 «Операционный менеджмент»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **38.03.02**

Менеджмент

Направленность (профиль, специализация): **Производственный менеджмент**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **очно - заочная**

| Статус | Должность | И.О. Фамилия |
|---------------|---|---------------------|
| Разработал | доцент | К.А. Мачин |
| Согласовал | Зав. кафедрой «ЭиПМ» | В.А. Любичкая |
| | руководитель направленности (профиля) программы | В.А. Любичкая |

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция | Содержание компетенции | Индикатор | Содержание индикатора |
|-------------|--|-----------|---|
| ПК-4 | Способен применять методы принятия организационно-управленческих решений | ПК-4.1 | Оценивает эффективность организационно-управленческих решений |
| | | ПК-4.2 | Разрабатывает организационно-управленческие решения |

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| | |
|---|--|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины. | Внутрифирменное планирование, Методы принятия управленческих решений, Организация, нормирование и оплата труда, Экономическая теория |
| Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения. | Выпускная квалификационная работа, Преддипломная практика |

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

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 5 / 180

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

| Форма обучения | Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| очно - заочная | 32 | 0 | 32 | 116 | 76 |

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 8

Лекционные занятия (32ч.)

1. Сущность управления операционной деятельностью предприятия {дискуссия} (2ч.)[3,4,5,6,8,13,14] Цели и задачи дисциплины. Объект и предмет исследования управления операциями. Эволюция концепций менеджмента. Подходы к управлению операциями. Процесс управления операциями. Процессный подход. Концепция предприятия мирового класса. Индустрия 4.0. Функции управления операциями. Специфика промышленных предприятий и организаций сферы обслуживания. Классификация операций и бизнес-процессы. Квалификация и обязанности менеджеров по организации производственных операций. Разработка организационно-управленческих решений и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений.

2. Планирование операционной системы и производственных мощностей организации {беседа} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,11,12,13,14] Взаимодействие управления операциями и стратегическим менеджментом. Бизнес-планирование в системах ERP-класса. Координация предпринимательской деятельности в целях обеспечения согласованности выполнения бизнес-плана всеми участниками. Производственный план (MPS). MRP I, MRP II. Агрегированное планирование: стратегии управления производством в условиях нестационарного спроса. Главный календарный план. Предварительное планирование загрузки производственных мощностей RССР.

3. Управление производством и операциями: основные инструменты цифровой экономики предприятия {беседа} (2ч.)[3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14] Использование информационных систем в планировании и управлении операциями. Оперативно-календарное планирование и управление производством и операциями. Методы принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организации. Основные инструменты цифровой экономики в управлении операциями: Sales and Operation Planning (планирование продаж и операций). Demand Management (управление спросом). Master Production Scheduling (составление плана производства). Material Requirement Planning (планирование материальных потребностей). Bill of Materials (спецификации продуктов). Inventory Transaction Subsystem (управление складом). Scheduled Receipts Subsystem (плановые поставки). Shop Floor Control (управление на уровне производственного цеха). Capacity Requirement Planning (планирование производственных мощностей). Input/output control (контроль входа/выхода). Purchasing (материально-техническое снабжение). Distribution Resource Planning (планирование ресурсов распределения). Tooling Planning and Control (планирование и контроль производственных операций). Financial Planning (управление финансами). Simulation (моделирование). Performance Measurement (оценка результатов деятельности).

4. Стратегия производства и управления операциями {беседа} (2ч.)[3,4,5,6,8,10,11,12,13,14] Стратегии производства. Стратегия конструирования продукта. Стратегия организации производственного процесса. Система оперативно-производственного управления. Календарное планирование

в управлении производством на промышленном предприятии. Основы определения календарно-плановых нормативов.

5. Процессный подход в управлении операциями {беседа} (4ч.)[3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,14] Процессный подход: предпосылки, сущность и особенности. Бизнес-процессы. Виды деятельности. Операции. Методология описания бизнес-процессов: IDEF, ARIS. Регламентация процессов и операций. Показатели процессов. Управление процессом. Описание бизнес-процессов и система менеджмента качества. ABC-метод учета издержек по процессам и операциям. Документальное оформление решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организации.

6. Производственный процесс предприятия {беседа} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8] Производственный процесс и его структура. Принципы рациональной организации производственных процессов. Типы производственных процессов и организационные типы производства. Особенности организации процессов в сервисе

7. Управление длительностью производственного цикла {беседа} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,10,13,14] Производственный цикл: экономическая сущность и структура. Ритм и длительность цикла процесса. Норма времени на операцию. Операционный цикл. Технологический цикл. Производственный цикл.

8. Управление развитием производственной мощности предприятия {беседа} (2ч.)[3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14] Понятие и виды производственной мощности предприятия. Расчет производственной мощности. Прогнозы развития мощности. Экономическое обоснование потребности в производственной мощности. Инвестиции в развитие производственной мощности.

9. Проектирование размещения предприятия {беседа} (2ч.)[3,4,5,6,13,14] Задачи выбора места размещения предприятия. Методы оценки и выбора мест размещения промышленных предприятий.

10. Проектирование организационной структуры предприятия {беседа} (2ч.)[3,4,5,6,9,10,12,13,14] Понятие и элементы организационной структуры предприятия. Принципы рационального размещения рабочих центров предприятия. Формы специализации и организации рабочих центров предприятия. Организационная структура предприятия. Производственная структура предприятия. Планировка рабочих центров предприятия.

11. Стратегическое управление развитием продуктов {беседа} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,12,13,14] Система управления инновационными процессами. Технологическое прогнозирование. Маркетинг технологических инноваций. формирование продуктовой стратегии предприятия.

12. Организация производства поточными методами {беседа} (4ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10,13,14] Понятие поточного производства и виды поточных линий. Основы организации однопредметных непрерывно поточных линий. Организация однопредметных прерывных поточных линий. Основы организации многопредметных переменно-поточных линий. Многопредметные групповые поточные линии.

13. Организация производственных процессов непоточными методами

{беседа} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14] Методы организации рабочих центров непоточного производства. Объемные проектные расчеты рабочих центров. Предметно-замкнутые участки.

14. Организация обеспечивающих процессов на предприятии {беседа} (2ч.)[2,3,4,5,6,8,9,10,13,14] Инструментальное обеспечение производства. организация ремонтного обеспечения. Энергетическая служба предприятия. Производственная логистика: транспортные и складские операции.

Практические занятия (32ч.)

1. ИКЕА - особенности оптимизации операционной деятельности {метод кейсов} (2ч.)[2,3,4,5,6,9,10,11,13,14] Контактный аудитории предприятия. Бизнес-процессы. Оптимизация операционной деятельности. Операции.

2. Стратегии агрегированного планирования и укрупненной оценки потребности в мощностях (Aggregate Planning Strategies & Rough Cut Capacity Planning (RCCP)) {имитация} (4ч.)[2,3,4,5,6,8,9,13,14] Имитационное моделирование деятельности предприятия в условиях нестационарного спроса. Тестирование стратегий агрегатного планирования.

3. Планирование материальных потребностей производства (MRP I) {имитация} (2ч.)[2,3,4,5,6,9,10,12,14] Разработка организационно-управленческих решений: формирование планов производства и снабжения согласно методологии MRP I

4. Процессный подход: регламентация бизнес процессов и учет затрат по видам деятельности {имитация} (4ч.)[2,3,4,5,6,7,9,10,11,12] Решение практических ситуаций по проектированию бизнес-процессов согласно методологии IDEF, ARIS. ABC-costing.

5. Управление развитием производственной мощности предприятия {метод кейсов} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,12,14] Кейс с мини ситуациями: нормативная мощность, среднегодовая мощность, коэффициент использования производственной мощности, определение мощности по лимитирующей группе оборудования, операционный анализ и производственные мощности.

6. Анализ и оценка мест сбыта и расположения предприятия {метод кейсов} (2ч.)[3,4,5,6,14] Анализ места производства и сбыта по фактору прибыли. Метод центра тяжести. Метод рейтинговых оценок. Выбор места по факторам затрат и объемов производства.

7. Оперативно-календарное планирование {метод кейсов} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,14] Расчет календарно-плановых нормативов: эффективный фонд времени, размер партии запуска, норматив штучно-калькуляционного времени, ритм и такт производства, длительность производственного цикла, опережения запуска-выпуска.

8. Логистика производственных процессов {метод кейсов} (2ч.)[1,3,4,5,6] Расчет длительности производственного цикла объемно-динамическим методом

9. Организация производства поточными методами {метод кейсов} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,10,14] Виды поточных линий. Расчет параметров поточной

линии. Синхронизация и основные календарно-плановые нормативы поточного производства.

10. Организация дискретного производства {метод кейсов} (4ч.)[1,2,3,4,5,6,8,10,11,14] Расчет календарно-плановых нормативов прерывно-поточного производства.

11. Формирование расписаний и загрузка рабочих центров {имитация} (2ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,14] Формирование расписаний и тестирование правил приоритетов FCFS, EDD, STP, LTP, правило Джонсона. Оценка времени переналадки оборудования.

12. Методы формирования и распределения производственной программы по коротким плановым периодам {метод кейсов} (4ч.)[2,3,4,5,6,7] Метод "шаблон-контршаблон". Метод интегрального показателя.

Самостоятельная работа (116ч.)

1. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала {использование общественных ресурсов} (32ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14] Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала

2. Подготовка к текущему контролю успеваемости {использование общественных ресурсов} (48ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,14] Подготовка к текущему контролю успеваемости

3. Подготовка к экзамену {использование общественных ресурсов} (36ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14] Подготовка к экзамену

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Мачин, К. А. Оптимизация производственных процессов. Объемно-динамический метод планирования материального потока в производстве : методические указания для практических занятий по дисциплине "Операционный менеджмент" для студентов всех форм обучения / К. А. Мачин ; Алт. гос. техн. ун-т. им. И.И.Ползунова. - Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2020. – 34 с. Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/eipm/Machin_OPP_ODMP_pz_mu.pdf

2. Кондратьева, М.Н. Экономика и организация производства: учебно-практическое пособие / М.Н. Кондратьева, Е.В. Баландина ; Ульяновский государственный технический университет, Институт дистанционного и дополнительного образования. – Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет (УлГТУ), 2012. – 73 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363407>

(дата обращения: 07.12.2020). – Библ. в кн. – ISBN 978-5-9795-1015-6. – Текст : электронный.

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Управление производственными системами: конспект лекций : [16+] / В.И. Мамонов, В.А. Полуэктов, О.А. Кислицина, О.В. Анакина ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 76 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575102> (дата обращения: 07.12.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3697-4. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

4. Производственный менеджмент : учебное пособие : [16+] / А.В. Назаренко, Д.В. Запорожец, Д.С. Кенина и др. ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 140 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484943> (дата обращения: 07.12.2020). – Библиогр.: с. 124. – Текст : электронный.

5. Производственный менеджмент : учебное пособие / С.Ю. Ягудин, М.М. Романова, С.А. Орехов, В.И. Кузнецов. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 181 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90462> (дата обращения: 07.12.2020). – ISBN 978-5-374-00086-3. – Текст : электронный.

6. Ермаков, Н.П. Производственный менеджмент : учебное пособие / Н.П. Ермаков, Е.П. Кияткина. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008. – 181 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142922> (дата обращения: 07.12.2020). – ISBN 978-5-9585-0240-0. – Текст : электронный.

7. Кондратьева, Е.И. Технология и организация производства продукции : учебное пособие : [16+] / Е.И. Кондратьева ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2013. – 168 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258342> (дата обращения: 07.12.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1425-2. – Текст : электронный.

8. Козлова, Т.В. Организация и планирование производства: учебно-практическое пособие / Т.В. Козлова. – Москва : Евразийский открытый институт, 2012. – 195 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90825> (дата обращения: 07.12.2020). – ISBN 978-5-374-00398-7. – Текст : электронный.

9. Интеллектуальный анализ данных в управлении производственными

системами (подходы и методы)=Intelligent data analysis in the management of production systems (approaches and methods) / Л.А. Мыльников, Б. Краузе, М. Кютц и др. – Москва : Библио-Глобус, 2017. – 334 с. : табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499006> (дата обращения: 07.12.2020). – Библиогр.: с. 311-328. – ISBN 978-5-9500501-7-6. – DOI 10.18334/9785950050176. – Текст : электронный.

10. Канбан и «точно вовремя» на Toyota: менеджмент начинается на рабочем месте : [16+] / науч. ред. Ю. Адлер ; ред. Н. Величенко ; пер. Е. Пестерева. – 3-е изд. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 214 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279471> (дата обращения: 07.12.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9614-5337-9. – Текст : электронный.

11. Колобов, А.А. Менеджмент высоких технологий : практическое пособие / А.А. Колобов, И.Н. Омельченко, А.И. Орлов. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2009. – 811 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234138> (дата обращения: 07.12.2020). – Текст : электронный.

12. Загорная, Ю. Реорганизация производственных ресурсов предприятия / Ю. Загорная. – Москва : Лаборатория книги, 2010. – 139 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=97220> (дата обращения: 07.12.2020). – ISBN 978-5-905825-38-5. – Текст : электр

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

13. Федеральный образовательный портал «Экономика.Социология. Менеджмент» [Электронный ресурс] <http://ecsocman.hse.ru>

14. Научно-образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях» [Электронный ресурс] <http://www.eur.ru>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

| №пп | Используемое программное обеспечение |
|------------|---|
| 1 | LibreOffice |
| 2 | Windows |
| 3 | Антивирус Kaspersky |

| №пп | Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы |
|------------|--|
| 1 | Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru) |
| 2 | Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/) |

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--|
| учебные аудитории для проведения учебных занятий |
| помещения для самостоятельной работы |

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».