



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиУ
Н.Р. Батынская

21.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПЕРАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Направление подготовки (специальность)
38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Направленность (профиль/специализация) программы
Управление развитием компании

Уровень высшего образования - магистратура
Программа подготовки - академический магистратура

Форма обучения
заочная

Институт/ факультет	Институт экономики и управления
Кафедра	Менеджмента
Курс	2

Магнитогорск
2020 год

Программа практики/НИР составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 30.03.2015 г. № 322)

Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Менеджмента

10.02.2020 протокол №6

Зав. кафедрой

Д.Б. Симаков

Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИГиУ
21.02.2020 г. Протокол № 3

Председатель

Н.Р. Батынская

Программа составлена:

доцент кафедры Менеджмента, канд. техн. наук

О.А.

Никитина

Рецензент:

Директор ООО "БНЭО" , канд. экон. наук

Ю.Н.

Кондрух

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Менеджмента

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Д.Б. Симаков

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Менеджмента

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Д.Б. Симаков

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Операционный менеджмент» являются формирование у обучающихся системы знаний об операционном менеджменте, как науке и практике, направленных на повышение эффективности управления предприятием, вовлеченным в бизнес.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Операционный менеджмент входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Корпоративные финансы

Моделирование бизнес-процессов

Современные информационные технологии

Экономика и управление компанией

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Логистический менеджмент

Стратегическое управление

Управление инновационным развитием компании

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Операционный менеджмент» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1 способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями	
Знать	- основы деловых коммуникаций; - виды управленческих решений методы их принятия; - принципы развития и закономерности функционирования организации; - нормы трудового законодательства; - основы делового общения; - принципы и методы организации деловых коммуникаций
Уметь	- устанавливать контакт с коллегами; - применять модели управления запасами; - планировать потребность организации в запасах; - анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности;
Владеть	- методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль); - современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; - навыками деловых коммуникаций;
ПК-4 способностью использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения	

Знать	- принципы организации операционной деятельности; - основные методы и инструменты управления операционной деятельностью организации; - основы управления проектами
Уметь	- определять цели и критерии их достижения; - планировать операционную деятельность; - применять инструменты управления операционной деятельностью; - применять функции специализированных компьютерных программ в управлении проектами
Владеть	- методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций; - методами управления операциями; - методами управления проектами и готовностью к их реализации с использованием современного программного обеспечения

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 6,1 акад. часов;
- аудиторная – 6 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов
- самостоятельная работа – 98 акад. часов;

– подготовка к зачёту – 3,9 акад. часа

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Тема 1.								
1.1 Операционный менеджмент в системе менеджмента организации	2			1	16	самостоятельное изучение литературы; подготовка к экспресс-опросу	Опрос на практическом занятии	ПК-1, ПК-4
Итого по разделу				1	16			
2. Тема 2.								
2.1 Операционный менеджмент, как система.	2			1/II	16	самостоятельное изучение литературы, подготовка к экспресс-опросу	Отчет по практической работе Выполнение тренировочных тестовых заданий	ПК-1, ПК-4
Итого по разделу				1/II	16			
3. Тема 3.								
3.1 Операционная система организации.	2			1/II	18	самостоятельное изучение литературы, подготовка к экспресс-опросу	Аудиторная контрольная работа Опрос на практическом занятии Отчет по практической работе	ПК-1, ПК-4
Итого по разделу				1/II	18			
4. Тема 4.								

4.1 Принятие решений в операционном менеджменте.	2			1	16	самостоятельное изучение литературы, подготовка к экспресс-опросу	Отчет по практической работе Опрос на практическом занятии Выполнение тренировочных тестовых заданий	ПК-1, ПК-4
Итого по разделу				1	16			
5. Тема 5.								
5.1 Разработка производственной стратегии.	2			1	16	Работа с основной и дополнительной литературой, информационно – справочными и поисковыми системами	Опрос на практическом занятии Отчет по практической работе Аудиторная контрольная работа	ПК-1, ПК-4
Итого по разделу				1	16			
6. Тема 6.								
6.1 Прогнозирование и оперативное управление в операционном менеджменте.	2			1	16	Работа с основной и дополнительной литературой, информационно – справочными и поисковыми системами Подготовка к аудиторной контрольной работе	Опрос на практическом занятии Отчет по практической работе Выполнение тренировочных тестовых заданий	ПК-1, ПК-4
Итого по разделу				1	16			
Итого за семестр				6/2И	98		зачёт	
Итого по дисциплине				6/2И	98		зачет	ПК-1,ПК-4

5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Операционный менеджмент» применяются традиционная, модульно-компетентностная технология, технология полного усвоения знаний, интерактивные образовательные технологии.

Практические занятия проходят как в традиционной форме, так и в форме лекций-консультаций, где теоретический материал заранее выдается студентам для самостоятельного изучения, для подготовки вопросов лектору, таким образом, лекция проходит по типу вопросы-ответы-дискуссия.

Материал закрепляется в ходе практических занятий, на которых выполняются индивидуальные задания по пройденной теме, анализируются деловые ситуации. При проведении практических занятий используется метод контекстного обучения, который позволяет усвоить материал путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

Технология полного усвоения знаний: студентам выдаются задания по изучению отдельных тем или вопросов учебного курса с отчетностью в виде собеседования или тестирования при полном выполнении задания без ограничения времени на подготовку.

Для повышения активности студентов на практических занятиях, привития интереса к учебной дисциплине, развития интеллектуальных и коммуникативных компетенций рекомендуется проводить занятия в форме деловых игр, дискуссий, занятий-конференций.

Изучение дисциплины сопровождается самостоятельной работой студентов в форме подготовки к практическим занятиям, подготовки докладов, работы с электронными библиотеками, использование электронного пособия по данной дисциплине.

Для осуществления текущего контроля усвоения знаний предусмотрены аудиторские контрольные работы по каждой теме. Для проведения контрольно-диагностических мероприятий предлагается использовать компьютерные контролирующие тесты, тесты для самодиагностики, листы самооценки для экспресс-диагностики (например, эффективности лекции, содержания дисциплины).

При всех формах и методах обучения рекомендуется использовать основную и дополнительную литературу, а также Интернет-ресурсы.

При оценивании результатов освоения дисциплины (текущей и промежуточной аттестации) применяется балльно-рейтинговая система. При этом для каждого вида проверочных работ в течение семестра назначается максимальное количество баллов, в которое может быть оценено их отличное выполнение. В конце семестра реальные баллы, полученные студентами за то или иное задание (вид деятельности), суммируются, и эта сумма считается итоговой оценкой успеваемости студента. Она также может быть переведена в качественную оценку по заранее заданным правилам (от 70 до 100 баллов — зачтено, ниже 70 баллов — не зачтено).

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 1. : учебник для вузов / И. Н. Иванов [и др.] ; ответственный редактор И. Н. Иванов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00015-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466198> (дата обращения: 09.10.2020).

б) Дополнительная литература:

1. Пурлик, В. М. Управление эффективностью деятельности организации : учебник для вузов / В. М. Пурлик. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12817-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448350> (дата обращения: 09.10.2020).
2. Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 2. : учебник для вузов / И. Н. Иванов [и др.] ; под редакцией И. Н. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00017-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466201> (дата обращения: 09.10.2020).

в) Методические указания:

Методические указания представлены в приложении 3

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
STATISTICA в.6	К-139-08 от 22.12.2008	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент	http://ecsocman.hse.ru/
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	http://webofscience.com
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных	http://scopus.com
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	http://link.springer.com/
Международная коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний	http://www.springerprotocols.com/
Международная база научных материалов в области физических наук и инжиниринга	http://materials.springer.com/
Международная база справочных изданий по всем отраслям знаний SpringerReference	http://www.springer.com/references
Международная реферативная база данных по чистой и прикладной математике	http://zbmath.org/
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Springer Nature»	https://www.nature.com/siteindex
Архив научных журналов «Национальный электронно-информационный конкорциум» (НП НЭИКОН)	https://archive.neicon.ru/xmlui/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся
Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Операционный менеджмент» проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения полученных ранее теоретических знаний;
- формирования умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Видами самостоятельной работы при изучении дисциплины «Международный менеджмент» являются:

-подготовка студентов к лекциям, практическим занятиям: составление схем и таблиц по тексту; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами;

- ответы на контрольные вопросы; тестирование

- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;

В качестве форм и методов контроля самостоятельной работы студентов могут быть использованы фронтальные опросы на практических занятиях, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и др.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студентов являются:

- уровень освоения студентами учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при решении практических задач;
- обоснованность и четкость изложения материала в отчете;
- сформированные умения и навыки в соответствии с целями и задачами изучения дисциплины.

Примерный перечень тем эссе и докладов:

1. Жизненный цикл продукта.
2. Маркетинговая разработка продукта.
3. Научно-техническое прогнозирование развития продукта.
4. Инновационный процесс: содержание и особенности.
5. Конструирование нового продукта.
6. Понятие и содержание управления инновационными проектами.

- 7.Порядок разработки инновационных проектов.
- 8.Планирование инновационного проекта.
- 9.Типы процессов.
- 10.Производственный цикл.
- 11.Производственная структура предприятия.
- 12.Организация производства непоточными методами.
- 13.Организация производства поточными методами.
- 14.Технологическое обслуживание производства.
- 15.Производственное планирование.
- 16.Модели и методы управления запасами.
- 17.Система управления «точно в срок»
- 18.Планирование потребности в компонентах изделий.
- 19.Планирование производственных ресурсов.

Примерный тест

Ориентация управленческой деятельности при решении производственных проблем на потребности клиентов называется:

- 1.Системный подход.
- 2.Маркетинговый подход.
- 3.Интеграционный подход.
- 4.Функциональный подход.
- 5.Комплексный подход.

2.Представление объекта управленческого воздействия в качестве совокупности взаимосвязанных элементов, имеющих общие цели, называется:

- 1.Системный подход.
- 2.Маркетинговых подход.
- 3.Интеграционный подход.
- 4.Функциональный подход.
- 5.Комплексный подход.

3.Основными функциями операционного менеджмента являются:

- 1.Управление производством, персоналом, финансами.
- 2.Управление производством, персоналом, инновациями.

3.Планирование, контроль, организация, регулирование, мотивация.

4.Управление бизнес-процессами, контроль, учет.

5.Управление производством, маркетинг, инновации.

Тест 4. Методы властной мотивации, основанные на принуждении подчиненных к выполнению той или иной деятельности, называются:

1.Административными.

2.Организационными.

3.Социально-психологическими.

4.Экономическими.

5.Технологическими.

5.Методы выявления и развития индивидуальных способностей подчиненных называются:

1.Административными.

2.Организационными.

3.Социально-психологическими.

4.Экономическими.

5.Технологическими.

6.Система, имеющая способность самостоятельно или во взаимодействии с другими системами удовлетворять потребности населения, называется:

1.Операционной.

2.Социотехнической.

3.Детерминированной.

4.Маркетинговой.

5.Организационной.

7.Операционная система, конечный результат деятельности которой представляет собой уникальный продукт, называется:

1.Сервисной.

2.Проектной.

3.Мелкосерийной.

4.Массовой.

5.Непрерывной.

8 - Тест. Операционная система, структура которой предполагает специализацию отдельных подразделений на выполнении разных операций, называется:

- 1.Сервисной.
- 2.Проектной.
- 3.Мелкосерийной.
- 4.Массовой.
- 5.Непрерывной.

9.Операционная система, с высокой скоростью выпуска единицы продукции, называется:

- 1.Сервисной.
- 2.Проектной.
- 3.Мелкосерийной.
- 4.Массовой.
- 5.Непрерывной.

10.Операционная система, производящая значительные объемы стандартных результатов, называется:

- 1.Сервисной.
- 2.Проектной.
- 3.Мелкосерийной.
- 4.Массовой.
- 5.Непрерывной.

11.Операционная система, результаты деятельности которой производятся и потребляются одновременно, называется:

- 1.Сервисной.
- 2.Проектной.
- 3.Мелкосерийной.
- 4.Массовой.
- 5.Непрерывной.

12.Какой из приведенных факторов не применяется во внимание при решении вопроса о размещении производства на макроуровне:

- 1.Демографический.
- 2.Экономический.
- 3.Политический.
- 4.Инфраструктурный.
- 5.Экологический.

Тест. 13. Какой из приведенных факторов не принимается во внимание при решении вопроса о размещении производства на микроуровне:

1. Конкуренции.
2. Нормы развития промзоны.
3. Налоговой политики.
4. Транспортной инфраструктуры.
5. Энергообеспечения.

14. При планировании работ, носящих временный характер, используется:

1. Генеральное компонование.
2. Фиксированное позиционирование.
3. Линейное планирование.
4. Практирование.
5. Пропорционально-функциональная схема.

15. Группировку производственных ресурсов по признаку выполняемых работ предполагает:

1. Генеральное компонование.
2. Фиксированное позиционирование.
3. Линейное планирование.
4. Практирование.
5. Пропорционально-функциональная схема.

16. При организации непрерывного производства используется:

1. Генеральное компонование.
2. Фиксированное позиционирование.
3. Линейное планирование.
4. Практирование.
5. Пропорционально-функциональная схема.

17. Для придания процессу планирования целостности относительно горизонтальных и вертикальных уровней предприятия используется принцип:

1. Непрерывности.
2. Участия.
3. Полноты.
4. Координации и интеграции.

5.Экономичности.

18.Тест. Разработка планов предприятия, с учетом мнения персонала их выполняющих, происходит на основе принципа:

- 1.Непрерывности.
- 2.Участия.
- 3.Полноты.
- 4.Координации и интеграции.
- 5.Экономичности.

19.Оптимизация затрат на осуществление плановой деятельности происходит на основе принципа:

- 1.Непрерывности.
- 2.Участия.
- 3.Полноты.
- 4.Координации и интеграции.
- 5.Экономичности.

20.Составление плана последовательного выполнения работ, в котором каждая из них описывается с требуемой мерой детализации, называется:

- 1.Нормативным методом.
- 2.Линейным программированием.
- 3.Методом последовательного описания операций.
- 4.Методом рабочего календаря.
- 5.Методом сетевого планирования.

21.Построение таблиц, в которых указываются виды работ, сроки и последовательность их выполнения, называется:

- 1.Нормативным методом.
- 2.Линейным программированием.
- 3.Методом последовательного описания операций.
- 4.Методом рабочего календаря.
- 5.Методом сетевого планирования.

22 - Тест. Выбор оптимального варианта функционирования предприятия при заданных критериях называется:

- 1.Нормативным методом.
- 2.Линейным программированием.

3.Методом последовательного описания операций.

4.Методом рабочего календаря.

5.Методом сетевого планирования.

23.Выделите фактор не влияющий на разработку агрегативного плана предприятия:

1.Прогнозируемый уровень конкуренции.

2.Прогнозируемый спрос.

3.Численность работников.

4.Объем производства.

5.Деятельность субподрядчиков.

24.Агрегативный план предприятия охватывает период:

1.От 6 до 18 мес.

2.От 3 до 18 мес.

3.От 4 до 12 мес.

4.От 12 до 18 мес.

5.От 1 до 18 мес.

25.Перечень определенных количественных показателей, необходимых для производства планового количества изделий – это:

1.Производственный график.

2.Ведомость о составе изделия.

3.Производственный план.

4.Временным графиком товара.

5.План чистой потребности в материалах.

26.Количество и сроки реальных объемов производства готовых изделий или комплектующих, учитывающий размеры складских запасов – это:

1.Производственный график.

2.Ведомость о составе изделия.

3.Производственный план.

4.Временным графиком товара.

5.План чистой потребности в материалах.

27.Соотношение между основными источниками при формировании финансовых фондов и распределении средств по направлениям использования – это:

1. Структура капитала предприятия.
2. Баланс предприятия.
3. Бюджет предприятия.
4. Внутренние фонды предприятия.
5. Правильного ответа нет.

28. Что же относится к текущим активам предприятия:

1. Наличность в кассе и на банковских счетах.
2. Ценные бумаги предприятия.
3. Дебиторская задолженность.
4. Материальные запасы.
5. Правильного ответа нет.

29. Структура капитала предприятия зависит:

1. От вида хозяйственной деятельности.
2. От конъюнктуры рынка.
3. От состояния экономики страны.
4. От формы собственности.
5. Все ответы верны.

30. Результатом финансового планирования является:

1. Баланс предприятия.
2. Бюджет предприятия.
3. Финансовый план предприятия.
4. Кредиторская задолженность предприятия.
5. Правильного ответа нет.

31. Матюрити – это:

1. Процентная ставка акций.
2. Процентная ставка облигаций.
3. Срок действия акций.
4. Срок погашения облигаций.
5. Ставка конвертации облигаций.

32. Отношение собственного капитала предприятия к итогу его баланса – это:

1. Коэффициент финансовой стабильности.

2. Коэффициент финансовой автономии.
3. Промежуточный коэффициент ликвидности.
4. Коэффициент платежеспособности.
5. Рентабельность собственного капитала.

33. Отношение долгосрочных обязательств предприятия к собственному капиталу – это:

1. Коэффициент финансовой стабильности.
2. Коэффициент финансовой автономии.
3. Промежуточный коэффициент ликвидности.
4. Коэффициент платежеспособности.
5. Рентабельность собственного капитала.

34. Отношение собственного капитала предприятия к его кредитным обязательствам – это:

1. Коэффициент финансовой стабильности.
2. Коэффициент финансовой автономии.
3. Промежуточный коэффициент ликвидности.
4. Коэффициент платежеспособности.
5. Рентабельность собственного капитала.

35. Эффективность работы предприятия в использовании собственных активов характеризуют:

1. Коэффициент ликвидности.
2. Коэффициенты платежеспособности.
3. Показатели деловой активности.
4. Показатели экономической эффективности.
5. Все ответы верны.

36. Выделите группу финансовых рисков, связанных с покупательской способностью денег:

1. Утраченной выгоды, снижения доходности, ликвидности.
2. Инфляционные, дефляционные, снижение доходности.
3. Прямых финансовых потерь, валютные, ликвидности.
4. Утраченной выгоды, прямых финансовых потерь, ликвидности.
5. Инфляционные, дефляционные, ликвидности, валютные.

37.Какие риски выражаются в убытках, связанных с порчей имущества, внедрением новых технологий, остановкой производства:

- 1.Производственные.
- 2.Коммерческие.
- 3.Инвестиционные.
- 4.Валютные.
- 5.Экономические.

38.Какая вероятность наступления риска рассчитывается путем определения частоты, с которой происходило анализируемое событие:

- 1.Экономическая.
- 2.Экспертная.
- 3.Статистическая.
- 4.Объективная.
- 5.Субъективная.

39.Укажите основные формы управления риском:

- 1.Экспертная, статистическая, коллегиальная.
- 2.Консервативная, адаптивная, активная.
- 3.Хеджирование, страхование, самострахование.
- 4.Эмпирическая, аналитическая.
- 5.Правильного ответа нет.

40.Стандартный документ, закрепляющий право владельца на покупку (продажу) определенных активов в установленное время в будущем по утвержденной цене – это:

- 1.Фьючерсный контракт.
- 2.Форвардный контракт.
- 3.Опцион.
- 4.Договор страхования.
- 5.Правильного ответа нет.

41.Стандартный документ, свидетельствующий об обязательстве купить (продать) соответствующее количество базового актива в определенное время в будущем на определенных условиях:

- 1.Фьючерсный контракт.
- 2.Форвардный контракт.
- 3.Опцион.

4. Договор страхования.

5. Правильного ответа нет.

42. Стандартный документ, свидетельствующий об обязательстве продать (купить) соответствующее количество базовых активов в определенное время в будущем по установленной цене – это:

1. Фьючерсный контракт.

2. Форвардный контракт.

3. Опцион.

4. Договор страхования.

5. Правильного ответа нет.

43. Тест. Установление контроля над поставщиками и посредниками представляет собой:

1. Горизонтальную интеграцию.

2. Вертикальную интеграцию.

3. Концентрическую диверсификацию.

4. Конгломератную диверсификацию.

5. Создание совместных предприятий.

44. Покупка высокорентабельных предприятий, не зависимо от рода их хозяйственной деятельности, называется:

1. Горизонтальная интеграция.

2. Вертикальная интеграция.

3. Концентрическая диверсификация.

4. Конгломератная диверсификация.

5. Создание совместных предприятий.

45. Поглощение конкурентов называется:

1. Горизонтальная интеграция.

2. Вертикальная интеграция.

3. Концентрическая диверсификация.

4. Конгломератная диверсификация.

5. Создание совместных предприятий.

46. Основой стратегии сбытовой деятельности предприятия является:

1. Цели сбыта.

2. Методы сбыта.

3.Конкурентные преимущества.

4.Стиль продаж.

5.Реклама.

47.Реализация товаров предприятия через любых посредников, которые могут этим заниматься, называется:

1.Прямым сбытом.

2.Экстенсивным сбытом.

3.Эксклюзивным сбытом.

4.Селективным сбытом.

5.Правильного ответа нет.

48.Реализация товаров предприятия через ограниченное количество посредников, участие которых определяется их сервисными возможностями и целевой аудиторией, называется:

1.Прямым сбытом.

2.Экстенсивным сбытом.

3.Эксклюзивным сбытом.

4.Селективным сбытом.

5.Правильного ответа нет.

49.Сбыт товаров и услуг без участия посредников называется:

1.Прямым сбытом.

2.Экстенсивным сбытом.

3.Эксклюзивным сбытом.

4.Селективным сбытом.

5.Правильного ответа нет.

50.Что же включается в затраты формирования запасов:

1.Стоимость предмета закупки.

2.Затраты на оформление заказа.

3.Затраты на сохранение.

4.Затраты на страхование.

5.Затраты, связанные с отсутствием запасов.

Вопросы к зачету

1. Сущность и специфика операционного менеджмента.
2. Понятие операции, ее место в производственном процессе.
3. Принципы управления производством.
4. Системный подход в операционном менеджменте.
5. Процессный подход в операционном менеджменте.
6. Система управления организацией и ее структура.
7. Внешняя среда системы управления организацией.
8. Внутренняя среда системы управления организацией.
9. Научные подходы к управлению предприятием.
10. Реинжиниринг бизнес-процессов.
11. Модель операционного менеджмента 5Р.
12. Классификация производственных структур предприятия.
13. Промышленное предприятие как производственная система.
14. Производственная мощность предприятия и факторы, ее определяющие.
15. Планирование и расчет производственной мощности.
16. Определение минимально рентабельного объема производства (уровня безубыточности).
17. Классификация производственных технологий.
18. Стратегический маркетинг как инструмент планирования производственной мощности.
19. Производственный процесс и принципы его рациональной организации.
20. Организация производственного процесса в пространстве.
21. Организация производственного процесса во времени.
22. Пути сокращения производственного цикла.
23. Принципы эффективной организации производственных процессов.
24. Сетевой график как инструмент повышения эффективности производственного процесса.
25. Классификация типов производства.
26. Методы организации производства: поточный, партионный, единичный.
27. Особенности и направления совершенствования гибкого производства.
28. Ритмичность производства и ее содержание.
29. Алгоритм разработки процесса выполнения работ по изготовлению продукции.
30. Принципы научной организации труда (НОТ) и их актуальность в оперативном управлении производством.
31. Автоматизация труда как фактор повышения его производительности.
32. Анализ затрат рабочего времени.
33. Эргономические факторы влияния на эффективность оперативного управления производством.
34. Методы наблюдения за трудовой деятельностью работников.
35. Нормирование труда как фактор рационализации трудовых затрат.
36. Структура качества продукции: показатели и оценка его уровня. .
37. Качество и конкурентоспособность продукции.
38. Качество и полезность продукции.
39. Организация технического контроля качества на предприятии.
40. Система управления качеством и обеспечения конкурентоспособности продукции.
41. Стратегия ресурсосбережения.
42. Показатели ресурсоемкости товара и производства.
43. Факторы и резервы роста производительности труда.
44. Концепция бережливого производства и ее роль в повышении эффективности операционных процессов.

45. Концепция бережливого производства.
46. Анализ эффективности использования ресурсов.
47. Специфика, содержание и структура трудового процесса.
48. Организация персонала для достижения максимальной производительности.
49. Эргономические требования к технической подготовке рабочего места.
50. Сущность и классификация резервов развития производства.
51. Ключевые показатели эффективности: сущность и специфика..
52. Взаимосвязь технологической и экономической эффективности.
53. Оценка эффективности операционного менеджмента в соответствии с ключевыми показателями эффективности.
54. Анализ резервов совершенствования организации производства на основе оценки эффективности оперативного управления.

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Перечень тем для подготовки к зачету по дисциплине «Операционный менеджмент» для специальности 38.04.02 «Управление развитием компании».

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК-1 - способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями		
Знать	- основы деловых коммуникаций; - виды управленческих решений методы их принятия; - принципы развития и закономерности функционирования организации; - нормы трудового законодательства; - основы делового общения; - принципы и методы организации деловых коммуникаций	Вопросы для контрольного собеседования: 1. Раскройте сущность системного подхода к изучению курса «Операционный менеджмент». 2. Дайте обоснование организационных, производственных условий и экономических отношений, обуславливающих выделение предприятия как основного звена народного хозяйства. Изложите цели и задачи предприятия. 3. Почему предприятие можно рассматривать как производственную систему? Изложите характерные признаки и свойства системы. 4. Дайте определение понятия «общая» и «производственная» структура предприятия и рассмотрите факторы, определяющие производственную структуру. 5. На примере предприятия проанализируйте производственную и общую структуры. Какие изменения следовало бы внести, чтобы повысить эффективность их функционирования? 6. Воспользуйтесь табл.1. в качестве модели и опишите взаимосвязь

		«вход-преобразование-выход» для следующих производственных систем: а) авиакомпания; б) аудиторская фирма; в) филиал банка; г) главный офис крупного банка.		
		Таблица 1.		
		Организационный уровень	Производственная сфера	Сфера услуг
			Заместитель директора по производству	Заместитель директора по производственным вопросам (авиакомпания)
		Высший уровень руководства	Региональные менеджеры	Старший администратор (больница)
		Средний уровень руководства	Руководители по производственным вопросам	Администратор магазина (универмаг)
				Менеджер, отвечающий за

		Низший уровень руководства	Руководитель проекта	производственные помещения (оптовый склад)
			Начальник отдела	Руководитель филиала (банк)
			Начальник смены	Начальник отдела (страховая компания)
			Бригадир	Помощник директора
		Персонал	Контролёр-приёмщик продукции	
			Диспетчер отдела МТС	Спец. по системам и процедурам
			Сотрудник ОТК	Инспектор
			Агент по закупкам	Врач-диетолог (больница)
			Инженер-технолог	Менеджер по обслуживанию клиентов

Уметь	- устанавливать контакт с коллегами; - применять модели управления запасами; - планировать потребность организации в запасах; - анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности;	Задание №1: Потребность исполнения поручений исполнителем, которые являются его прямыми функциональными обязанностями, представляет собой: 1) Функцию мотивации, 2) Упрощение и дифференциацию функций, 3) Координационную функцию, 4) Планирование. Задание № 2: Одна из функций операционного менеджмента заключается в следующем: 1) Функция контроля как обеспечение соответствия планам, целям и нормативным показателям, 2) Применение международных стандартов, 3) Отсутствие координации, 4) Пространственное и временное регулирование.
Владеть	- методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль); - современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; - навыками деловых коммуникаций;	Сервисные процессы отличаются от производственных процессов по 4 признакам: 1) невидимость сервисных процессов; 2) развивающие рабочие потоки; 3).....; 4) эффект "позднего зажигания".

		(Укажите пропущенный признак) низкая заработная плата недостаток времени текучесть кадров Расчетные методы прогнозирования основаны: на годовых отчетах на мнениях экспертов на социологических опросах С 4 точек зрения (финансовый ракурс, ракурс клиента, внутренний ракурс, ракурс обучения) рекомендует рассматривать организацию: политика производственный план статистика Методика управления качеством "Шесть сигм" на Шаге 4 предусматривает: проведение собрания проведение анкетного опроса выборочное исследование
--	--	--

		Методика управления качеством "Шесть сигм" на маршрутной карте. Шаг 3 измеряет: дискретные величины. давление текущие показатели качества Методика управления качеством называется: "Шесть С" "3 Шага" "Движение". ABC (операционно-стоимостной анализ) – инжиниринг применяется на этапах: обучения персонала развития производства получения кредита Supply chain management (SCM) - это: рынок управление
--	--	---

		партнерство BALANCEDSCORECARD (BSC) – сбалансированный план достижения стратегических результатов является: стратегической картой. системой стимулирования работников планом выполнения работ Определение потребительских запросов происходит разработкой стратегии и стандартов качества: "Эталон" и "Качество" "Письмо" и "Ответ" "Клиент" и "Требования" Разработка стандартов качества и «Заявление о требованиях» (определение потребительских запросов) происходит на маршрутной карте "Шесть сигм": по маршрутной карте. на 1-м шаге на 3-м шаге Моделирование и разработка положения о корпоративной модели деятельности компании предполагает различные способы их описания, либо использование
--	--	--

		специальных инструментов. К последнему относится: формат (EPC table) техническое задание. отчет Надо ли обновлять сертификацию системы управления качеством, т.е. надо ли приглашать аудиторов один или два раза в год? нет да Качество – это, все количество особенностей и характеристик продукта (услуги), которое должно: повысить лояльность персонала снизить прибыль предприятия повысить цену продукта (услуги) Качество достигается с помощью: повышения производительности труда уменьшения заработной платы персонала. внедрения новой техники
--	--	--

		Ключевые показатели эффективности (КПЭ) – это: качественные показатели показатель эффективности производства показатель производительности труда Корректирующие мероприятия требуются, если при проведении текущего контроля ... возникают негативные психологические ситуации обнаружено любое несоответствие фактических и плановых показателей обнаружено не соблюдение инструкции Международный стандарт ISO 9004:2000 содержит: инструкции план работы сотрудников законы Российской Федерации Международный институт стандартов (ISO - InternationalStandardOrganization) организован в Женеве: в 2007 году в 1987 году в 1919 году
--	--	---

		в 1960 году На маршрутной карте " Шесть сигм" разрабатываются стандарты качества по 2 требованиям: 1- е требование к конечным продуктам – это: перечень мероприятий стандарты нормы На маршрутной карте " Шесть сигм" разрабатываются стандарты качества по 2 требованиям: 2- е требование к конечным продуктам – это: перечень мероприятий. нормы стандарты характеристика их описания На стадии изучения потребностей рынка необходимо удостовериться, что существует: предложение на продукт спрос на продукт низкая производительность труда на производстве. дефицит товаров
--	--	--

		Экспертные методы прогнозирования основаны: на данных на основе выборки потребностей клиентов на мнения экспертов на социологических опросах Необходимо ли иметь стандарт ISO 9000 для получения госзаказа в России? нет да Новая продукция (услуга) предполагает: снижение спроса. +запуск новых видов деятельности реконструкцию завода обучение персонала Оживление и развитие предприятия включает в себя: сокращение производства продукции увольнение персонала строительство нового завода +рост связи предприятия с внешней средой
--	--	--

		Операционный менеджмент это: разработка и принципы управленческих решений в области конкретной операции и процессов компании мониторинг и регулирование процессов теория и практика управления взаимодействием людей подготовка рекомендаций по принятию решений Операционные ресурсы получили название: 5O 5M +5П 5C Выбор эффективных технологий, составление временного графика работ, определение оптимальных размеров товарно-материальных запасов, размещение бизнес-процесса – это: разработка плана работы система управления персоналом +разработка бизнес-процесса операционная стратегия Основные услуги, приносящие ценность клиенту, должны обладать следующими
--	--	--

		критериями: ... , гибкость, скорость, цена точность +качество уверенность. надежность Операционно-стоимостный анализ - это метод: +измерения затрат и производительности проведения научных исследований определения трудоемкости операции. расчета заработной платы Операционный менеджмент впервые был описан в форме принципов научного управления: Генри Фордом Ч. Даренном Э. Мейо +Фредериком Тейлором Операционно-стоимостный менеджмент это метод: подготовки рекомендаций по принятию решений. оценки альтернативных технических решений +управления операциями проведения мониторинга процессов в организованных
--	--	--

		Основной задачей операционного менеджмента является: анализ влияния операции на структуру организации +управление процессами преобразование сырья, в конечный продукт прогнозирование и планирование операций контроль за качество производственных процессов Определение потребительских запросов происходит: непрерывном режиме +в 2 этапа в пространстве в 3 этапа Передача компанией производственных функций своим поставщикам и партнерам (субподряд), называется: арендой обучением персонала. распределением ресурсов +аутсорсингом Процесс – это: действие
--	--	--

		техника +потoki работы (операций) операция Разработка общей политики и планов использования ресурсов компании – это: производственный план +операционная стратегия планирование выпуска продукции производственные процессы Реструктуризация – это: +область преобразования производство новых товаров повышение производительности труда увеличение объемов производства товаров Следующие факторы рассматриваются при проведении STEP-анализа внешней среды организации: социальные, финансовые +социальные, технологические, экономические, политические психологические
--	--	---

		социально-экономические Технологии, системы, персонал, НИОКР, СІМ, ЛТ, TQM– это возможности предприятия +операционные возможности возможности капитала. вспомогательные платформы Финансы, логистика и производство, управление персоналом, сбыт являются показателями: себестоимости продукции производительности труда +мониторинга эффективности корпорации увеличения стоимости компании Для достижения успеха компания должна постоянно заниматься: получением кредита расширением штатов повышением цен на продукты +разработкой новых продуктов и услуг Для исследования рынка, рейтинга предпочтений используют традиционные
--	--	---

		методы: приказы, выговоры +опросы, интервью, фокус-группы жалобы, просьбы фокус-группы, интервью, заявления На основе сбытового плана, с учетом загрузки производственных мощностей производительности, формируется: коллектив отчет +производственный план производственная мощность Операционный менеджмент изучает концепции, методы, применяемые для обеспечения эффективности: +бизнес процессов финансовых операций функционирования рынка труда производительности труда SWOT– анализ предприятий включает в себя: финансовый анализ
--	--	--

		анализ демографической ситуации экономический риск +силы и слабости, возможности и опасности предприятия Бизнес-процессы – это: +поток работами (услугами) переходящий от одного человека к другому операция прибыль процесс Виды планирования на производстве: долгосрочные..... краткосрочные перспективные +текущие сверхурочные среднесрочные Система это: связанные между собой элементы гипотезы, теории, научные знания, необходимые для достижения целей определенная последовательность действий +совокупность взаимосвязанных компонентов, обладающая свойствами, не присущими каждому элементу в отдельности
--	--	---

		Анализ потребности рынка, разработка спецификации, создание эскизного проекта, разработка рабочего проекта, производство, продажа – это процесс: +проектирования выполнения бизнес операции. написания отчета оценка работы предприятия
ПК-4 - способностью использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения		
Знать	- принципы организации операционной деятельности; - основные методы и инструменты управления операционной деятельностью организации; - основы управления проектами	К структурным показателям основных фондов относятся: a. Коэффициент выбытия основных фондов; b. Коэффициент обновления основных фондов; c. Удельный вес активной части основных фондов; d. Все вышеуказанные ответы верны 2. К показателям эффективности использования основных фондов относятся. a. Коэффициент фондоотдачи; b. Коэффициент использования производственной мощности; c. Коэффициент интенсивного (по производительности) использования ведущего оборудования; d. все вышеуказанные ответы верны. 3. К показателям эффективности использования оборотных средств (оборотный

		капитал) относятся: a. Оборачиваемость оборотных средств (число оборотов за год); b. Время расхода оборотных средств, в днях; c. Коэффициент закрепления оборотных средств за единицей выпускаемой продукции; d. Все вышеуказанные ответы верны. 4. Система оценки, которая помогает организации определить достижение стратегических и тактических целей, называется: a. Ключевыми показателями эффективности; b. Системой сбалансированных показателей; c. Тарифной системой; d. Все вышеуказанные ответы верны. 5. Ключевые показатели эффективности используют в основном для оценки работы: a. Административно-управленческого персонала; b. Основного персонала; c. Обслуживающего персонала; d. Все вышеуказанные ответы верны. 6. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов следует осуществлять по интегральному коэффициенту использования трудовых ресурсов (кроме производительности труда: $K_{тр} = K_v \times K_n \times K_i$, где $K_v \dots, K_n \dots, K_i \dots$): a. Коэффициент использования рабочего времени (определяемый отношением фактически отработанного времени в часах к его плановому фонду), удельный вес рабочих, работающих по технически обоснованным нормам, коэффициент напряженности норм выработки, определяемый отношением среднего процента
--	--	---

		выполнения норм выработки всеми рабочими к среднепрогрессивному (выше среднего); b. Коэффициент использования рабочего времени, удельный вес нормовремени, коэффициент напряженности норм выработки; c. Коэффициент использования рабочего времени, удельный вес рабочих, работающих по технически обоснованным нормам, коэффициент интенсивности труда; d. Все вышеуказанные ответы верные 7. Для ремонта техники требуются соответствующие детали. Если их изготавливать на предприятии, то постоянные затраты на содержание оборудования составят 200000 руб.. в год, а переменные расходы на единицу продукции – 100 руб. Готовые детали в неограниченном количестве можно приобрести по 150 руб. за единицу. При какой потребности в деталях стоимость их производства и приобретения совпадет? a. 3000 ед.; b. 4000 ед. c. 4500 ед. d. 3500 ед. 8. Для повышения эффективности использования капитала, вложенного в расширение материально-технической базы предприятия необходимо, чтобы темпы прироста производства (реализации) продукции ... : a. Были выше темпов прироста инвестиций в основные средства; b. Были ниже темпов прироста инвестиций в основные средства; c. Были соразмерны темпу прироста инвестиций в основные средства; d. Нет правильных ответов. 9. Технологический оптимум достигается, когда пропорция постоянного и переменного ресурса оптимальна с ... точки зрения : a. Технической;
--	--	---

		b. Экономической; c. Финансовой; d. Все вышеуказанные ответы верны. 10. Решающую роль в снижении постоянных издержек играет: a. Адаптация предприятий к существующему платежеспособному спросу; b. Активный маркетинг; c. Запуск в рыночный оборот (сдача в аренду и т.п.) основных фондов, не имеющих перспектив роста загрузки; d. Все вышеуказанные ответы верные
Уметь	- определять цели и критерии их достижения; - планировать операционную деятельность; - применять инструменты управления операционной деятельностью; - применять функции специализированных компьютерных программ в управлении проектами	Примерный перечень тем для дискуссии: 1. Специфика, содержание и структура трудового процесса. 2. Подходы к управлению человеческими ресурсами. 3. Организация человеческих ресурсов для достижения максимальной производительности. 4. Сущность и классификация рабочего места. 5. Организация рабочего места; факторы, определяющие содержание работ по рациональной организации рабочих мест. 6. Рациональное пространственное размещение материальных элементов производства на рабочем месте. 7. Эргономические требования к технической подготовке рабочего места. 8. Модель организации рабочего места «5С».
Владеть	- методами принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью	Примерные тесты: Содержание работ по нормированию труда включает:

	организаций; - методами управления операциями; - методами управления проектами и готовностью к их реализации с использованием современного программного обеспечения	a. Анализ производственного процесса и разделение его на части; b. Проектирование режима работы оборудования, систем обслуживания рабочих мест, режима труда и отдыха; c. Расчет норм в соответствии с особенностями технологического и трудового процесса; d. Все вышеуказанные ответы верны. 1. Метод хронометража впервые в практике был применен: a. Г. Эмерсоном; b. Г. Фордом; c. Г. Ганнтом; d. Ф. Тейлором 1. Для рабочих, выполняющих сборочно-монтажные операции, главным ресурсом является: a. Рабочее время; b. Рациональное использование инструмента; c. Экономия затрат на обслуживание оборудования; d. Все вышеуказанные ответы верны. 1. Снижение трудоемкости продукции может быть достигнуто за счет: a. Автоматизации оборудования; b. Повышения качества инструментов; c. Использования более совершенных технологий; d. Все вышеуказанные ответы верны.
--	---	---

		1. ... определяет количество единиц продукции, которое должно быть изготовлено одним работником или бригадой за конкретный отрезок времени: a. Норма времени; b. Норма выработки; c. Норма численности; d. Норма управляемости. 1. Свойство производственного оборудования соответствовать требованиям безопасности труда при монтаже и эксплуатации, называется: a. Безопасностью производственного оборудования; b. Безопасностью производственного процесса; c. Стандартами охраны и безопасности труда; d. Все вышеуказанные ответы верны 7. Время работы включает: a. Время работы по выполнению производственного задания; b. Время перерывов организационно-технического характера; c. Время на проезд до рабочего места; d. Время на анализ затрат рабочего времени. 8. По характеру труда трудовые процессы могут быть:
--	--	---

		a) Физическими; b. Умственными; c. Чувственными; d. Все вышеуказанные ответы верны. 1. Труд конструктора концентрируется в: a. Расчетах и чертежах; b. Кинематических схемах изделий; c. Автоматизированном проектировании; d. Все вышеуказанные ответы верны. 10. Методы наблюдения за трудовой деятельностью работников включают a. Бенчмаркинг; b. Микроэлементный анализ; c. Хронометраж; d. все вышеуказанные ответы верны. Правильный ответ -d)
--	--	--

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Подготовка к зачету по дисциплине «Операционный менеджмент» заключается в изучении теоретического материала по конспектам лекций, источникам основной и дополнительной литературы, включая темы самостоятельного изучения.

При самостоятельном изучении материала рекомендуется заносить в тетрадь основные понятия, термины, формулировки законов, формулы, выводы по изучаемой теме. Изучение любого вопроса необходимо проводить на уровне сущности, а не на уровне отдельных явлений. Это способствует более глубокому и прочному усвоению материала.

Если зачет проходит в форме *теста* (выбор из нескольких вариантов ответа), обратите внимание на следующие рекомендации:

- Внимательно прочитайте указания к тесту.
 - Выясните: надо выбрать один, наилучший, ответ или все правильные ответы.
 - Прочитайте основной вопрос от начала до конца, затем каждый возможный ответ от начала до конца.
 - Постарайтесь извлечь и понять всю информацию, заложенную в предполагаемых ответах.
 - Если вы затрудняетесь в выборе правильного ответа, вычеркните те из предполагаемых ответов, которые считаете заведомо неправильными.
 - Обратите внимание на все отрицательные слова.
 - Ответы на вопросы со словами «все вышеуказанное» часто бывают правильными.
- Если вы знаете, что два из трех условий выполнены, то «все вышеуказанное» весьма вероятно.
- Если вы сомневаетесь в числовом ответе, отбросьте максимум и минимум и рассматривайте средние значения.
 - Если у вас нет идей насчет ответа, проверьте сходные предполагаемые ответы; наиболее содержательный из предполагаемых ответов - тот, который содержит больше всего информации.
 - В случае затруднения при изучении дисциплины следует обращаться за консультацией к преподавателю.

Показатели и критерии оценивания:

- «зачтено» - *выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания учебного материала по теме, знает сущность дисциплины, свободно выполняет практические задания.*

При этом студент логично и последовательно излагает материал темы, раскрывает смысл вопроса, дает удовлетворительные ответы на дополнительные вопросы. Дополнительным условием получения оценки могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на практических занятиях.

- «не зачтено» - *выставляется при условии, если студент владеет отрывочными знаниями о сущности дисциплины, дает неполные ответы на вопросы из основной литературы, рекомендованной к курсу, не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.*

Расчет производственной программы

Производственная программа предприятия рассчитывается на основании имеющихся мощностей предприятия в разрезе выпускаемой продукции, объём производства определяется производительностью агрегата в единицу рабочего времени и зависит от степени использования оборудования.

Составление производственной программы начинается с расчета баланса времени работы оборудования в планируемом периоде. Для составления баланса используются данные предприятия о длительности капитальных, планово-предупредительных ремонтов и текущих простоев.

Номинальное время работы оборудования рассчитывается по формуле (1):

$$T_{ном} = T_{кал} - T_{в} - T_{кр} - T_{ппр}, \quad (1)$$

где $T_{кал}$ – календарный фонд времени работы оборудования (продолжительность календарного года), рассчитывается по формуле (2):

$$T_{в} = T_{вых} + T_{ппр}, \quad (2)$$

где $T_{в}$ – общее количество выходных и праздничных дней в году(сут), $T_{кр}$ – количество часов нахождения оборудования на капитальном ремонте, $T_{ппр}$ – количество часов нахождения оборудования на ППР.

Процент текущих простоев по отношению к номинальному времени рассчитывается по формуле (3):

$$T_{т.пр.} = \% \cdot T_{ном}, \quad (3)$$

Фактическое время работы оборудования рассчитывается по формуле (4):

$$T_{ф} = T_{ном} - T_{т.пр.}, \quad (4)$$

Годовой объём производства рассчитывается по формуле (5):

$$V_{пр} = P \cdot T_{ф}(т.), \quad (5)$$

где P – часовая производительность оборудования.

Производственная программа оформляется в виде таблицы (табл. 1).

Таблица 1 – Баланс времени работы оборудования

Показатель	Единицы измерения	Значения
1.Календарное время	час.	
2.Планируемые простои: -капитальные ремонты; -ППР; - праздники и выходные	час. час. час.	
3. Номинальное время	час.	
4.Текущие простои	час.	
5.Фактическое время	час.	
6.Среднечасовая производительность	час.	
7. Годовой объем производства	час.	

2. Организация труда и заработной платы

Для выполнения данного раздела, можно воспользоваться данными со своего рабочего места: своим рабочим графиком, своей часовой тарифной ставкой.

Для расчета заработной платы необходимы данные о персонале цеха, занятого на участке: профессиональная принадлежность, категория служащих, списочная численность.

Величина фонда рабочего времени определяется по графику работы с использованием следующей формулы:

$$\tau_{\text{мес}} = \frac{365 \cdot C_{\text{сут}} \cdot \tau_{\text{см}}}{12 \cdot \delta}, (\text{чел} \cdot \text{час}); \quad (6)$$

где $\tau_{\text{мес}}$ - месячный фонд рабочего времени в расчёте на одного работника, час/мес.;

365 – количество суток в году;

$C_{\text{сут}}$ - количество смен в сутках согласно графику работы;

$\tau_{\text{см}}$ - продолжительность одной смены, час;

12 – количество месяцев в году;

δ - количество бригад, обслуживающих данный участок, согласно графику работы;

Если для выполнения задания используется пятидневная 40-часовая рабочая неделя, то продолжительность работы в праздничные, выходные, а также в ночное и в вечернее время не рассчитывается.

Продолжительность работы в праздничные дни определяется по формуле (10):

$$\tau_{\text{пр}} = \frac{n_{\text{пр}} \cdot C_{\text{сут}} \cdot \tau_{\text{см}}}{12 \cdot \delta}, (\text{чел} \cdot \text{час}); \quad (7)$$

где: $n_{\text{пр}}$ - количество праздничных дней в году;

Общая переработка в среднем за месяц рассчитывается по формуле (11):

$$\Delta \tau_{\text{мес}} = \tau_{\text{мес}} - \frac{\tau_{\text{норм}}^{\text{год}}}{12}, (\text{чел} \cdot \text{час}); \quad (8)$$

$\frac{\tau_{\text{норм}}^{\text{год}}}{12}$ - составляет 1992 часа (это норма годового рабочего времени, превышать которую запрещено законодательством)

Переработка по графику в среднем за месяц рассчитывается по формуле (12):

$$\tau_{\text{гр}} = \Delta \tau_{\text{мес}} - \tau_{\text{пр}}, (\text{чел} \cdot \text{час}); \quad (9)$$

Продолжительность работы в вечернее время определяется по формуле (13):

$$\phi_{\text{веч}} = \frac{1}{6} \cdot \phi_{\text{мес}}, (\text{чел} \cdot \text{час}); \quad (10)$$

Ночное время с 23-7 часов

Продолжительность работы в вечернее время определяется по формуле (14):

$$\tau_{ноч} = \frac{1}{3} \cdot \tau_{веч} \text{ (чел.час)}; \quad (11)$$

Вечернее время с 19-23 часов

Заработок по тарифу рассчитывается по формуле (12):

$$ЗП_{тар} = t_{час} \cdot \tau_{мес}, \text{ (руб./мес)}; \quad (12)$$

где $t_{час}$ - часовая тарифная ставка, руб./час.

Сумма сдельного приработка рассчитывается по формуле (13):

$$\Delta ЗП_{сд} = ЗП_{тар} \cdot \frac{N_{вр}^{пл} - 100}{100}, \text{ (руб./мес)}; \quad (13)$$

где $N_{вр}^{пл}$ - планируемое выполнение норм выработки, % (обычно принимается 110-120);

Производственная премия рассчитывается по формуле (14):

$$ЗП_{прем} = (ЗП_{тар} + \Delta ЗП_{сд}) \cdot \frac{\Delta p_{общ}}{100}, \text{ (руб./мес)}; \quad (14)$$

где $\Delta p_{общ}$ - общий размер премии за выполнение условий премирования и перевыполнение установленных показателей, обычно он составляет 1,1 -1,2.

Сумма доплат за работу в праздничные дни рассчитывается по формуле (15):

$$\Delta ЗП_{np} = t_{час} \cdot \frac{N_{вр}^{пл}}{100} \cdot \tau_{np}, \text{ (руб./мес)}; \quad (15)$$

Сумма доплат за переработку по графику рассчитывается по формуле (16):

$$\Delta ЗП_{zp} = \left(\frac{k_{zp}}{100} \right) \cdot t_{час} \cdot \tau_{zp}, \text{ (руб./мес)}; \quad (16)$$

где k_{zp} - коэффициент, учитывающий размер доплат за переработку по графику обычно он составляет 1,1 -1,15;

Сумма доплат за работу в ночное время рассчитывается по формуле(17):

$$\Delta 3П_{ночн} = \left(\frac{k_{ночн}}{100} \right) \cdot t_{час} \cdot \tau_{ночн}, (руб / мес); \quad (17)$$

где $k_{ноч}$ - коэффициент, учитывающий размер доплат за работу в ночное время (обычно он составляет 1,2);

Сумма доплат за сверхурочные часы составляет: за первые два часа – 50%, за последующие – 100%.

Доплата по районному коэффициенту и основная зарплата рассчитываются по формуле (18):

$$ДЗП_p = 1,15 \cdot \left(3П_{тар} + ДЗП_{сд} + 3П_{прем} + ДЗП_{пр} + \right. \\ \left. + ДЗП_{гр} + ДЗП_{ночн} + ДЗП_{веч} \right); \quad (18)$$

где 1,15 – районный коэффициент для Уральского региона.

Дополнительная заработная плата определяется по формуле (20):

$$3П_{дон} = \left(\frac{k_{дон}}{100} \right) \cdot 3П_{осн}, (руб / мес); \quad (19)$$

Среднемесячная заработная плата определяется по формуле (21):

$$3П_{ср,i} = 3П_{осн} + 3П_{дон}, (руб / мес); \quad (20)$$

Всего заработная плата всех работников, занятых на участке рассчитывается по формуле (21):

$$3П_{\Sigma} = 3П_{ср,i} \cdot n_{раб}, (руб / мес); \quad (22)$$

Годовой фонд оплаты труда на участке рассчитывается по формуле (23):

$$\Phi OT = 3П_{\Sigma} \cdot 12, (руб). \quad (23)$$

где 12 – количество месяцев в году.

Суммы страховых взносов должны быть представлены в табл.2.

Таблица 2 – Суммы страховых взносов

Вид начислений	Процент	Сумма, руб.
В пенсионный фонд	22%	
В фонд социального страхования	2,9%	
В Федеральный фонд обязательного социального страхования	5,1%	
Всего:		

РАСЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ ОСНОВНЫХ ПЕРЕДЕЛОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Производственная мощность доменного цеха рассчитывается по номинальному времени работы доменных печей по выплавке чугуна в пересчете на передельный:

$$Q_{год} = T_n \cdot P_{сут},$$

где $Q_{год}$ - производство чугуна, т/год;

T_n - номинальное время работы доменных печей, сут;

$P_{сут}$ - удельная производительность доменной печи, т/сут.

Номинальное время работы доменных печей:

$$T_n = T_k - T_{рем}$$

где T_k - календарное время, сут;

$T_{рем}$ - время капитальных и текущих ремонтов, сут.

Удельная производительность доменной печи определяется по формуле:

$$P_{сут} = \frac{V_n}{КИПО},$$

где V_n - полезный объем доменной печи, м³;

$КИПО$ - коэффициент использования полезного объема, м³·сут/т.

Для доменной печи полезным объемом 2000 м³, с коэффициентом использования полезного объема 0,445 удельная производительность составит 4500 т/сут. Общие простои на капитальных и текущих ремонтах составляют в среднем 13 сут, номинальное время работы доменной печи – 352 сут.

Производство чугуна:

$$Q_{zod} = 352 \text{ cym} \cdot 4500 \text{ m/cym} = 1584000 \text{ m/zod}$$

ДЛЯ РАСЧЕТА ПО ЦЕХУ

[illegible]

Производственная мощность кислородно-конвертерного цеха рассчитывается по фактическому фонду времени работы для трех конвертеров вместимостью 370 т с учетом выхода годного 95%.

$$T_{факт} = T_{ном} - T_{з.п}$$

$$N_{плавок} = \frac{1440 \cdot T_{факт}}{T_{пл}}$$

$$M_{пл} = G_{конв} \cdot K_{годн}$$

$$Q_{год} = M_{пл} \cdot N_{плавок}$$

$$Q_{год}^{цех} = \sum_{i=1}^n M_{пл} \cdot N_{плавок}$$

ДЛЯ РАСЧЕТА ПО ВАРИАНТАМ

Наименование показателя	Данные по вариантам							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Вместимость конвертера, т	370	370	370	370	370	370	370	370
Календарное время, сут	365	365	365	365	365	365	365	365
Простои на кап ремонтах, в резерве и ППР, сут	134,3	130,1	136,4	132,5	133,6	138,4	132,3	135,7
Номинальное время, сут								
Горячие простои, %	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
в сутках	3,5	3,5	3,4	3,4	3,5	3,4	3,5	3,4
Фактический фонд времени, сут								
Продолжительность плавки, мин	36	36	36	36	36	36	36	36
Количество плавок								
Масса плавки по годовому								
Выплавка стали за год, тыс. т								

Производственная мощность прокатного цеха рассчитывается исходя из баланса времени работы агрегатов и их производительности в единицу времени. Для непрерывного массового производства фактическое время работы оборудования рассчитывается исходя из календарного фонда времени с учетом длительности капитальных и планово – предупредительных ремонтов, текущих простоев:

$$W = Q_{\text{год}} = T_{\text{факт}} \times P,$$

$$T_{\text{факт}} = T_{\text{ном}} - T_{\text{тек}},$$

$$T_{\text{ном}} = T_{\text{к}} - T_{\text{кр}} - T_{\text{ппр}} - T_{\text{рп}},$$

где $T_{\text{кр}}$ - продолжительность капитальных ремонтов, 99 часов,

$T_{\text{ппр}}$ - продолжительность планово-предупредительных ремонтов, 301 час.

$T_{\text{рп}}$ - продолжительность режимных простоев, 921 час.

$T_{\text{тек}}$ - текущие простои, 14,0 % от номинального времени.

Удельная производительность основной ступени определяется по формуле:

$$P = \frac{3600}{t} \times m \times R = 158,7 \text{ т/ч},$$

где t – практическое время проката одного сляба, 610 сек;

m – масса сляба, т;

R – коэффициент выхода годного, рассчитать самостоятельно по балансу металла.

Баланс металла, тыс. т: литые слябы — 1650,0;

готовая продукция — 1500,0;

обрезь — 117,0;

угар — 33,0.

ДЛЯ РАСЧЕТА ПО ВАРИАНТАМ

Показатели	Значения							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Календарное время работы, ч								
Планируемые простои, ч: ППР	301	310	315	306	310	312	305	308
КР	99	92	89	95	86	97	94	91
Режимные простои, ч	921	912	915	910	923	918	904	920
Итого планируемых простоев, ч								
Номинальное время работы, ч								
Текущие простои, %	14	12,5	13,3	11,6	14,2	12,6	13,9	12,5
Фактическое время работы оборудования, ч								
Часовая производительность, т/ч								
масса сляба, т	25	30	35	25	30	25	35	30
Годовая производительность, т								

Производственная мощность ТЭЦ. Определение количества вырабатываемой на ТЭЦ электроэнергии в год:

$$\mathcal{E}_{\text{ТЭЦ}}^{\text{нр}} = T_y \times N_y,$$

где N_y - установленная мощность ТЭЦ, 200 МВт,

T_y - число часов использования установленной мощности ТЭЦ, час,
определяется по формуле:

$$T_y = T_k \times K_u,$$

где T_k - календарное время, час.

K_u - коэффициент использования установленной мощности ТЭЦ,
определяется по формуле:

$$K_u = T_{\text{ф}} / T_k$$

$$T_{\text{ф}} = T_k - T_{\text{ср рем}} - T_{\text{неисп}}$$

Для ТЭЦ с установленной мощностью 200 МВт с периодичностью капитального ремонта 5 лет и нормативным межремонтным ресурсом 34000 часов ремонтный цикл определяет календарный межремонтный период, периодичность и продолжительность плановых видов ремонта в соответствии с нормативами ППР.

Заполнить таблицу, рассчитав продолжительность ежегодных плановых ремонтов и среднегодовую продолжительность плановых ремонтов

Год ремонтного цикла	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Средне-го довая продолжи тельность плановых ремонтов за цикл
Вид ремонта	T1T2	T1T2	CT2	T1T2	K1T2	T1T2	T1T2	CT2	T1T2	K2T2	T1T2	T1T2	CT2	T1T	K3T2	Календар ные сутки
Продолжи- тельность ремонта, сутки																

K1- капитальный ремонт 1 категории, 44 сут

K2 - капитальный ремонт 2 категории, 48 сут

K3 - капитальный ремонт 3 категории, 56 сут

C - средний ремонт, 25 сут

T1 - текущий ремонт 1 категории, 13 сут

T2 - текущий ремонт 2 категории, 8 сут.

Неиспользуемая производственная мощность электростанций, $T_{\text{неисп}}$, возникает в результате:

- неисправностей и отказов в работе оборудования, некачественного ремонта, недостатков эксплуатации
- ухудшения условий эксплуатации (работой на непроектном топливе, топливе ухудшенного качества
- снижения установленной мощности из-за проведения природоохранных мероприятий.
- недостаточной пропускной способности электрических сетей.

ДЛЯ РАСЧЕТА ПО ВАРИАНТАМ

Показатели	Значения							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Календарное время работы, ч								
Среднегодовая продолжительность плановых ремонтов за цикл, ч								
Время неиспользования производственной мощности ТЭЦ, ч	41,23	44,12	45,65	43,82	45,02	43,67	44,92	45,34
Фактическое время работы, ч								
Коэффициент использования установленной мощности ТЭЦ								
Число часов использования установленной мощности ТЭЦ, час								
Производственная мощность ТЭЦ, тыс.кВт час/год								

