



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО
решением ученого совета ИТЭ
протокол №8 от 16.04.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института теплоэнергетики

_____ С.О. Гапоненко

«_30_» _____ мая _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДЭ.01.07.03 Организация производства на теплоснабжающих
предприятиях

Направление
подготовки

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность(и)*
(профиль(и))

Экономика и управление на предприятии
теплоэнергетики

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2023

Программу разработал(и):

Наименование кафедры	Должность, уч.сте- пень, уч.звание	ФИО разработчика
ЭОП	доцент, к.э.н., доцент	Алтынбаева Э.Р.

Согласование	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
Одобрена	ЭОП	25.05.2023	13	_____ Зав.каф., д.т.н., доц. Ахметова И. Г.
Согласована	ЭОП	25.05.2023	13	_____ Зав.каф., д.т.н., доц. Ахметова И. Г.
Согласована	Учебно-методи- ческий совет ИТЭ	30.05.2023	9	_____ Директор, к.т.н., доц. Га- поненко С.О
Одобрена	Ученый совет ИТЭ	30.05.2023	9	_____ Директор, к.т.н., доц. Га- поненко С.О.

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Организация производства на теплоснабжающих предприятиях» является рассмотрение комплекса вопросов, раскрывающих совокупность теоретических знаний и практических навыков по вопросам организации производства.

Задачами дисциплины являются определение места организации производства в системе управления теплоснабжающими предприятиями; изучение сущности организации производства, основных принципов, методов; изучение методики и технологии организации производства на теплоснабжающих предприятиях; овладение навыками расчета показателей необходимых в процессе организации производства необходимых в профессиональной деятельности бакалавра.

Компетенции и индикаторы, формируемые у обучающихся:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора
ПК-1 Способен обобщать и анализировать финансово-экономическую информацию из отчетности теплоснабжающих предприятий	ПК-1.3 Обобщает и анализирует результаты деятельности теплоснабжающих предприятий в соответствии с нормативно-правовыми актами по планированию и учету финансовой-хозяйственно деятельности
ПК-3 Способен разрабатывать производственные и инвестиционные планы и программы функционирования теплоснабжающих предприятий	ПК-3.1 Составляет базу данных о новых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудовании применяемых в теплоэнергетике
	ПК-3.2 Составляет инвестиционную и производственную программу функционирования теплоснабжающего предприятия и применяет методы мониторинг их выполнения

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Организация производства на теплоснабжающих предприятиях» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.:

- Сметное дело в энергетике.

Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.:

- Оценка эффективности инвестиционных проектов и планов.

- Экономический анализ производственной деятельности предприятия.

- Расчеты с бюджетом на предприятиях теплоэнергетики.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр(ы)
			7
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	5	180	180
КОНТАКТНАЯ РАБОТА*	-	85	85
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	1,4	52	52
Лекции	0,5	18	18
Практические (семинарские) занятия	0,9	34	34
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	3,5	128	128
Проработка учебного материала	1,5	56	56
Курсовая работа	1	36	36
Подготовка к промежуточной аттестации	1	36	36
Промежуточная аттестация:			Э
			КР

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр(ы)
			8
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	5	180	180
КОНТАКТНАЯ РАБОТА*	-	59	59
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	0,5	20	20
Лекции	0,25	10	10
Практические (семинарские) занятия	0,25	10	10
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	4,4	160	160
Проработка учебного материала	3,1	115	115
Курсовая работа	1	36	36
Подготовка к промежуточной аттестации	0,3	9	9
Промежуточная аттестация:			Э
			КР

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Всего часов	Распределение трудоемкости по видам учебной работы			Формы и вид контроля	Индексы индикаторов формируемых компетенций
		лекции	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1	16	2	4	10	ТК1	ПК-1.3. 3,У,В ПК-3.1. 3,У,В ПК-3.2. 3,У,В
Раздел 2	20	4	6	10		ПК-1.3. 3,У,В ПК-3.1. 3,У,В ПК-3.2. 3,У,В
Раздел 3	18	2	6	10	ТК2	ПК-1.3. 3,У,В ПК-3.1. 3,У,В ПК-3.2. 3,У,В
Раздел 4	18	4	6	8		ПК-1.3. 3,У,В ПК-3.1. 3,У,В ПК-3.2. 3,У,В
Раздел 5	18	2	6	10	ТК3	ПК-1.3. 3,У,В ПК-3.1. 3,У,В ПК-3.2. 3,У,В
Раздел 6	18	4	6	8		ПК-1.3. 3,У,В ПК-3.1. 3,У,В ПК-3.2. 3,У,В
КР	36			36	ОМкр	ПК-1.3. 3,У,В ПК-3.1. 3,У,В ПК-3.2. 3,У,В
Экзамен	36			36	ОМ	ПК-1.3. 3,У,В ПК-3.1. 3,У,В ПК-3.2. 3,У,В
ИТОГО	180	18	34	128		

3.3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Понятие и содержание организации производства

Тема 1.1. Основные понятия организации производства.

Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности. Этапы развития теории организации. Научные основы организации производства.

Тема 1.2. Организация производства как самостоятельная область знаний.

Взаимосвязь курса организация производства с экономическими и техническими дисциплинами. Система категорий организации производства. Концептуальная модель организации производства на предприятии.

Раздел 2. Производственный процесс на теплоснабжающих предприятиях и общие принципы его организации.

Тема 2.1. Сущность производственного процесса.

Понятие о производственном процессе. Классификация технологических процессов. Методы изучения производственных процессов на

теплоснабжающих предприятиях.

Тема 2.2. Пути совершенствования технологических процессов на теплоснабжающих предприятиях.

Основные элементы и принципы эффективной организации производства на теплоснабжающих предприятиях. Основные принципы организации производственных процессов. Типы производств и их технико-экономические характеристики. Структура производственных систем в энергетической отрасли.

Раздел 3. Организация производственного процесса на теплоснабжающих предприятиях

Тема 3.1. Организация производственного процесса во времени.

Содержание организации производственного процесса во времени. Структура производственного цикла. Технологический цикл. Технологический цикл сложного процесса. Операционный цикл. Классификация затрат рабочего времени на операцию. Классификация затрат времени использования оборудования.

Тема 3.2. Организация производственного процесса в пространстве.

Производственные системы и их виды, производственная структура теплоснабжающего предприятия. Теплоснабжающее предприятие как производственная система. Формы специализации основных цехов предприятия. Производственная структура основных цехов предприятия.

Раздел 4. Формы и методы организации производства на теплоснабжающих предприятиях

Тема 4.1. Особенности отраслевого производства как объекта организации.

Формы организации производства. Методы организации производства.

Тема 4.2. Основные тенденции и закономерности развития организации производства на предприятиях энергетической отрасли.

Методы организации непоточного производства. Сущность, особенности и основные признаки организации поточного производства.

Раздел 5. Анализ и пути совершенствования организации производства

Тема 5.1. Оценка и анализ уровня организации производства, организационные резервы развития производства.

Исследование состояния организации производства. Оценка научно-технического уровня производства. Оценка уровня организации производства и труда. Оценка уровня управления предприятием. Оценка экономической эффективности совершенствования организации производства.

Тема 5.2. Содержание и порядок проектирования организации основных производств на предприятиях отрасли.

Организационное проектирование вспомогательных производственных процессов и обслуживающих производств. Система создания и освоения новой техники. Организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Организация конструкторской под подготовки производства. Организация технологической подготовки производства. Организация освоения производства.

новой техники. Эффективность подготовки и освоения производства новой техники.

Раздел 6. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов.

Тема 6.1. Значение, задачи и структура ремонтной и транспортной служб.

Сущность и содержание системы планово- предупредительных ремонтов. Ремонтные нормативы, организация ремонтных работ. Техничко-экономические показатели ремонтной службы. Роль, задачи и структура энергетического хозяйства. Планирование потребности в энергии различных видов Роль транспорта и характеристика основных транспортных средств.

Тема 6.2. Значение и задачи инструментального хозяйства.

Организационно-производственная структура инструментального хозяйства. Организация эксплуатации инструмента и оснастки. Показатели и система показателей качества продукции. Эволюция подходов к управлению качеством продукции. Организационно-правовые основы систем управления качеством продукции. Роль, задачи и структура органов технического контроля и управления качеством продукции; виды и методы контроля качества.

3.4. Тематический план практических занятий

1. Этапы развития теории организации производства.
2. Концептуальная модель организации производства на предприятии
3. Организационно-правовые основы систем управления качеством продукции.
4. Методы изучения производственных процессов на теплоснабжающих предприятиях.
5. Основные элементы и принципы эффективной организации производства на теплоснабжающих предприятиях.
6. Типы производств и их технико-экономические характеристики. Структура производственных систем в энергетической отрасли.
7. Организация производственного процесса во времени
8. Организация производственного процесса в пространстве
9. Формы и методы организации производства на теплоснабжающих предприятиях
10. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов

3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

3.6. Курсовой проект /курсовая работа

Тематика курсовых работ:

1. Совершенствование производственной структуры предприятия
2. Совершенствование организации освоения новой продукции
3. Совершенствование организации производства в основных цехах предприятия

4. Совершенствование организации технического контроля качества продукции
5. Совершенствование организации материально-технического обеспечения
6. Совершенствование организации сбыта продукции
7. Совершенствование оперативно-производственного планирования в условиях компьютеризации производства на предприятии
8. Направления повышения эффективности использования и экономии материальных ресурсов на предприятии
9. Предложения по улучшению использования производственной мощности предприятия
10. Ресурсо- и энергосберегающая деятельность предприятия, оценка и направления совершенствования
11. Пути повышения качества продукции на предприятии
12. Внедрение зарубежного опыта по организации производства на отечественных предприятиях
13. Организация обеспечения основного производства технологической оснасткой, оценка и направления совершенствования
14. Пути и эффективность сокращения производственного цикла
15. Взаимосвязь функционирования службы оперативного управления основным производством с подразделениями предприятия в условиях маркетинга
16. Рационализация организации производственного процесса на предприятии
17. Организация обеспечения производства энергоресурсами
18. Расчет и анализ производственного цикла процесса
19. Организация транспортных операций на предприятии
20. Производственная структура предприятия и пути ее совершенствования
21. Организация основного производства на предприятии
22. Организация и планирование ремонта технологического оборудования на предприятии
23. Планирование расхода и пути экономии энергии на предприятии
24. Организация автоматизированного производства на предприятии
25. Механизация и автоматизация производственных процессов
26. Создание гибких производственных систем предприятия
27. Расчет затрат и пропускной способности оборудования на предприятии
28. Расчет производственной мощности на предприятии
29. Повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов
30. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки на предприятии
31. Создание и освоение производства новой продукции

32. Организация и управление материально-производственными запасами на предприятии
33. Система обеспечения качества продукции на предприятии
34. Оценка уровня качества продукции на предприятии
35. Потребность предприятия в материальных ресурсах
36. Экономическая эффективность стандартизации на предприятии
37. Оперативно-производственное планирование в массовом производстве
38. Использование средств стимулирования сбыта продукции на предприятии
39. Планировка производственных подразделений и генплан предприятия – основа обеспечения его рациональной производственной структуры
40. Использование экономико-математических моделей при расчетах оптимальной производственной мощности предприятия
41. Оперативное регулирование производства и его организация
42. Экономико-математические методы в организации производства
43. Качество продукции как фактор повышения ее конкурентоспособности
44. Структура производственного процесса, анализ и пути совершенствования
45. Экономико-математические методы в оперативном планировании производства
46. Организация работы заготовительных цехов на предприятии
47. Внедрение зарубежного опыта в области обеспечения качества продукции на отечественных предприятиях
48. Обеспечение ритмичности производства на предприятии
49. Реализация стратегии маркетинга на предприятии
50. Организация маркетинговой деятельности на предприятии

4. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлет-вori-тельно	неудов-летвори-тельно
			зачтено			не зачтено
		знать:				

ПК-1	ПК-1.3	Нормативные правовые акты по планированию и учету хозяйственно-финансовой деятельности организации	На высоком уровне знает нормативные правовые акты по планированию и учету хозяйственно-финансовой деятельности организации	На хорошем уровне знает нормативные правовые акты по планированию и учету хозяйственно-финансовой деятельности организации	Не достаточно хорошо знает нормативные правовые акты по планированию и учету хозяйственно-финансовой деятельности организации	Не знает нормативные правовые акты по планированию и учету хозяйственно-финансовой деятельности организации
		уметь:				
		Систематизировать и анализировать исходную информацию, характеризующую финансово-экономические показатели ресурсоснабжающей организации	На высоком уровне умеет систематизировать и анализировать исходную информацию, характеризующую финансово-экономические показатели ресурсоснабжающей организации	На хорошем уровне умеет систематизировать и анализировать исходную информацию, характеризующую финансово-экономические показатели ресурсоснабжающей организации	Не достаточно хорошо умеет систематизировать и анализировать исходную информацию, характеризующую финансово-экономические показатели ресурсоснабжающей организации	Не умеет систематизировать и анализировать исходную информацию, характеризующую финансово-экономические показатели ресурсоснабжающей организации
		владеть:				
		Навыками сегментного анализа основных технико-экономических показателей за предшествующий период и текущий финансовый год	На высоком уровне владеет навыками сегментного анализа основных технико-экономических показателей за предшествующий период и текущий финансовый год	На хорошем уровне владеет навыками сегментного анализа основных технико-экономических показателей за предшествующий период и текущий финансовый год	Не достаточно хорошо владеет навыками сегментного анализа основных технико-экономических показателей за предшествующий период и текущий финансовый год	Не владеет навыками сегментного анализа основных технико-экономических показателей за предшествующий период и текущий финансовый год
ПК-3	ПК-3.1	знать:				
		Методы оценки экономической эффективности внедрения передовых методов организации, производства,	На высоком уровне знает методы оценки экономической эффективности внедрения передовых	На хорошем уровне знает методы оценки экономической эффективности внедрения передовых методов организации,	Не достаточно хорошо знает методы оценки экономической эффективности внедрения передовых методов	Не знает методы оценки экономической эффективности внедрения передовых методов организации, производства,

		инновационных технологий, материалов и оборудования	методов организации, производства, инновационных технологий, материалов и оборудования	производства, инновационных технологий, материалов и оборудования	организации, производства, инновационных технологий, материалов и оборудования	инновационных технологий, материалов и оборудования
		уметь:				
		Формировать базу данных о передовых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудования для включения в производственную и инвестиционную программу организации	На высоком уровне умеет формировать базу данных о передовых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудования для включения в производственную и инвестиционную программу организации	На хорошем уровне умеет формировать базу данных о передовых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудования для включения в производственную и инвестиционную программу организации	Не достаточно хорошо умеет формировать базу данных о передовых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудования для включения в производственную и инвестиционную программу организации	Не умеет формировать базу данных о передовых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудования для включения в производственную и инвестиционную программу организации
		владеть:				
		Навыками составления базы данных о новых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудовании применяемых в теплоэнергетике	На высоком уровне владеет навыками составления базы данных о новых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудовании применяемых в теплоэнергетике	На хорошем уровне владеет навыками составления базы данных о новых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудовании применяемых в теплоэнергетике	Не достаточно хорошо владеет навыками составления базы данных о новых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудовании применяемых в теплоэнергетике	Не владеет навыками составления базы данных о новых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудовании применяемых в теплоэнергетике
ПК-3	ПК-3.2	знать:				
		Основные способы составления	На высоком уровне знает основные	На хорошем уровне знает основные	Не достаточно хорошо знает основные	Не знает основные способы

		инвестиционной и производственной программ функционирования теплоснабжающего предприятия и применения методов мониторинга их выполнения	способы составления инвестиционной и производственной программ функционирования теплоснабжающего предприятия и применения методов мониторинга их выполнения	способы составления инвестиционной и производственной программ функционирования теплоснабжающего предприятия и применения методов мониторинга их выполнения	способы составления инвестиционной и производственной программ функционирования теплоснабжающего предприятия и применения методов мониторинга их выполнения	составления инвестиционной и производственной программ функционирования теплоснабжающего предприятия и применения методов мониторинга их выполнения
		уметь:				
		Оценивать экономическую эффективность мероприятий, реализуемых в производственных и инвестиционных программах организации	На высоком уровне умеет оценивать экономическую эффективность мероприятий, реализуемых в производственных и инвестиционных программах организации	На хорошем уровне умеет оценивать экономическую эффективность мероприятий, реализуемых в производственных и инвестиционных программах организации	Не достаточно хорошо умеет оценивать экономическую эффективность мероприятий, реализуемых в производственных и инвестиционных программах организации	Не умеет оценивать экономическую эффективность мероприятий, реализуемых в производственных и инвестиционных программах организации
		владеть:				
		Навыками подготовки предложений по объемам инвестиций, необходимых для внедрения передовых методов производства, энергосберегающих технологий, инновационных материалов и оборудования, включенных в производственную и инвестиционную программу организации	На высоком уровне владеет навыками подготовки предложений по объемам инвестиций, необходимых для внедрения передовых методов производства, энергосберегающих технологий, инновационных материалов и оборудования, включенных в производственную и инвестиционную программу организации	На хорошем уровне владеет навыками подготовки предложений по объемам инвестиций, необходимых для внедрения передовых методов производства, энергосберегающих технологий, инновационных материалов и оборудования, включенных в производственную и инвестиционную программу организации	Не достаточно хорошо владеет навыками подготовки предложений по объемам инвестиций, необходимых для внедрения передовых методов производства, энергосберегающих технологий, инновационных материалов и оборудования, включенных в производственную и инвестиционную программу организации	Не владеет навыками подготовки предложений по объемам инвестиций, необходимых для внедрения передовых методов производства, энергосберегающих технологий, инновационных материалов и оборудования, включенных в производственную и инвестиционную программу организации

			производ- ственную и инвестици- онную про- грамму ор- ганизации	программу ор- ганизации	программу ор- ганизации	
--	--	--	--	----------------------------	----------------------------	--

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины.

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедреразработчика.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Учебно-методическое обеспечение

5.1.1. Основная литература

1. Миляева, Л. Г., Экономика организации (предприятия): Практикоориентированный подход: учебное пособие / Л. Г. Миляева. — Москва: КноРус, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-406-09390-0. — URL: <https://book.ru/book/943078>. — Текст: электронный.

2. Акчурина, А. М., Планирование и организация производства : учебное пособие / А. М. Акчурина. — Москва: Русайнс, 2018. — 176 с. — ISBN 978-5-4365-2524-2. — URL: <https://book.ru/book/929633>. — Текст: электронный.

5.1.2.Дополнительная литература

1. Фокина, О. М., Экономика организации (предприятия): учебное пособие / О. М. Фокина, (. А. Красникова. — Москва: КноРус, 2022. — 229 с. — ISBN 978-5-406-09979-7. — URL: <https://book.ru/book/944586>. — Текст: электронный.

2. Топливо-энергетический комплекс Российской Федерации в условиях трансформации механизма функционирования мировой экономики : монография / Е. С. Аكوпова, С. Э. Акопов, О. Н. Воронкова [и др.]. — Москва: Русайнс, 2020. — 174 с. — ISBN 978-5-4365-2221-0. — URL: <https://book.ru/book/934909>. — Текст: электронный.

3. Организация производства на промышленных предприятиях: учебное пособие для вузов / М. П. Переверзев, С. И. Логвинов, С. С. Логвинов. - М.: ИНФРА - М, 2009. - 332 с. - (Высшее образование). - ISBN 5-16-002676-2. - Текст: непосредственный.

5.2. Информационное обеспечение

5.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

1. Портал «Открытое образование». <http://npoed.ru>

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>

5.2.2. Профессиональные базы данных /Информационно-справочные системы

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

2. Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент». <http://ecsocman.hse.ru/>
3. Справочная система «Консультант Плюс» <http://consultant.ru/>
4. Справочно-правовая система по законодательству РФ <http://garant.ru/>
5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. <http://fgosvo.ru>
7. Электронная библиотека диссертаций (РГБ). <https://diss.rsl.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>
9. Официальный сайт Государственной Думы Федерального собрания Российской Федерации. <http://duma.gov.ru/>

5.2.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО «СофтЛайнТрейд» №2011.25486 от 28.11.2011. Неискл. право. Бессрочно
2	Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD	Пакет программных продуктов содержащий в себе необходимые офисные программы	ЗАО «СофтЛайнТрейд» №225/10 от 28.01.2010. Неискл. право. Бессрочно
3	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия. Неискл. право. Бессрочно
4	Браузер Firefox	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия. Неискл. право. Бессрочно
5	OpenOffice	Пакет офисных приложений	Свободная лицензия. Неискл. право. Бессрочно
6	1С: Предприятие 8	ПО предназначено для автоматизации бухгалтерского и управленческого учётов, экономической и организационной деятельности предприятия	ИП Валишина №ВЗС0000641-Л от 22.05.2013 Неискл. право. Бессрочно
7	1С: Предприятие 8 Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	"ПО для автоматизации бухгалтерского и управленческого учётов, экономической и организационной деятельности предприятия"	ООО "БИТ Бизнес решение" №21/000608 от 05.2010 Неискл. право. Бессрочно
8	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия. Неискл. право. Бессрочно

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование вида учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
----------------------------------	--	---

Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран) и др.
Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
	Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, экран, мультимедийный проектор, программное обеспечение

7. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www//kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

8. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися.

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);

- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;

- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;

- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;

- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;

- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;

- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;

- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование эстетической картины мира;

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;

- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;

- формирование умения получать знания;

- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Вносимые изменения и утверждения на новый учебный год

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализую- щей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК института (факуль- тета), в состав кото- рого входит выпуска- ющая кафедра)
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					

*Приложение к рабочей
программе дисциплины*



КГУ

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по дисциплине**

**Б1.В.ДЭ.01.07.03 Организация производства на теплоснабжающих
предприятиях**

г. Казань, 2023

Оценочные материалы по дисциплине «Организация производства на теплоснабжающих предприятиях», предназначены для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля (ТК) и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

1. Технологическая карта

Семестр 7

Наименование раздела	Формы и вид контроля	Рейтинговые показатели						
		I текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК1	II текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК2	III текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК3	Итого
Раздел 1. Понятие и содержание организации производства. Раздел 2. Производственный процесс на теплоснабжающих предприятиях и общие принципы его организации.	ТК1	15	0-15					15-30
Доклад (Дкл), сообщение (Сбщ)		5	5					10
Контрольная работа (КнтР)		10	10					20
Раздел 3. Организация производственного процесса на теплоснабжающих предприятиях. Раздел 4. Формы и методы организации производства на теплоснабжающих предприятиях.	ТК2			25	0-15			25-40
Доклад (Дкл), сообщение (Сбщ)				10	5			15
Контрольная работа (КнтР)				15	10			25
Раздел 5. Анализ и пути совершенствования организации производства. Раздел 6. Организация вспомогательных и обслуживающих процессов.	ТК3					15	0-15	15-30
Доклад (Дкл), сообщение (Сбщ)						5	5	10
Контрольная работа (КнтР)						10	10	20
								55-100
Промежуточная аттестация (курсовая работа)	ОМ кр							0-45
Промежуточная аттестация (экзамен)	ОМ							0-45
В письменной форме по билетам								0-45

2. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
ПК-1	ПК-1.3	знать:				
		Нормативные правовые акты по планированию и учету хозяйственно-финансовой деятельности организации	На высоком уровне знает нормативные правовые акты по планированию и учету хозяйственно-финансовой деятельности организации	На хорошем уровне знает нормативные правовые акты по планированию и учету хозяйственно-финансовой деятельности организации	Не достаточно хорошо знает нормативные правовые акты по планированию и учету хозяйственно-финансовой деятельности организации	Не знает нормативные правовые акты по планированию и учету хозяйственно-финансовой деятельности организации
		уметь:				
		Систематизировать и анализировать исходную информацию, характеризующую финансово-экономические показатели ресурсоснабжающей организации	На высоком уровне умеет систематизировать и анализировать исходную информацию, характеризующую финансово-экономические показатели ресурсоснабжающей организации	На хорошем уровне умеет систематизировать и анализировать исходную информацию, характеризующую финансово-экономические показатели ресурсоснабжающей организации	Не достаточно хорошо умеет систематизировать и анализировать исходную информацию, характеризующую финансово-экономические показатели ресурсоснабжающей организации	Не умеет систематизировать и анализировать исходную информацию, характеризующую финансово-экономические показатели ресурсоснабжающей организации
		владеть:				
		Навыками сегментного анализа основных технико-экономических показателей за предшествующий период и текущий	На высоком уровне владеет навыками сегментного анализа основных технико-экономических показателей за	На хорошем уровне владеет навыками сегментного анализа основных технико-экономических показателей за предшествующий период и	Не достаточно хорошо владеет навыками сегментного анализа основных технико-экономических показателей за предшествующий период и	Не владеет навыками сегментного анализа основных технико-экономических показателей за предшествующий период и текущий финансовый год

		финансовый год	предшествующий период и текущий финансовый год	текущий финансовый год	текущий финансовый год	
ПК-3	ПК-3.1	знать:				
		Методы оценки экономической эффективности внедрения передовых методов организации, производства, инновационных технологий, материалов и оборудования	На высоком уровне знает методы оценки экономической эффективности внедрения передовых методов организации, производства, инновационных технологий, материалов и оборудования	На хорошем уровне знает методы оценки экономической эффективности внедрения передовых методов организации, производства, инновационных технологий, материалов и оборудования	Не достаточно хорошо знает методы оценки экономической эффективности внедрения передовых методов организации, производства, инновационных технологий, материалов и оборудования	Не знает методы оценки экономической эффективности внедрения передовых методов организации, производства, инновационных технологий, материалов и оборудования
		уметь:				
		Формировать базу данных о передовых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудования для включения в производственную и инвестиционную программу организации	На высоком уровне умеет формировать базу данных о передовых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудования для включения в производственную и инвестиционную программу организации	На хорошем уровне умеет формировать базу данных о передовых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудования для включения в производственную и инвестиционную программу организации	Не достаточно хорошо умеет формировать базу данных о передовых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудования для включения в производственную и инвестиционную программу организации	Не умеет формировать базу данных о передовых методах производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудования для включения в производственную и инвестиционную программу организации
		владеть:				
		Навыками составления базы данных о новых методах производства, энергосберегающих технологиях,	На высоком уровне владеет навыками составления базы данных о новых методах	На хорошем уровне владеет навыками составления базы данных о новых методах производства,	Не достаточно хорошо владеет навыками составления базы данных о новых методах производства,	Не владеет навыками составления базы данных о новых методах производства, энергосберегающих

		инновационных материалах и оборудовании применяемых в теплоэнергетике	производства, энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудовании применяемых в теплоэнергетике	энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудовании применяемых в теплоэнергетике	энергосберегающих технологиях, инновационных материалах и оборудовании применяемых в теплоэнергетике	технологиях, инновационных материалах и оборудовании применяемых в теплоэнергетике
ПК-3	ПК-3.2	знать:				
		Основные способы составления инвестиционной и производственной программ функционирования теплоснабжающего предприятия и применения методов мониторинга их выполнения	На высоком уровне знает основные способы составления инвестиционной и производственной программ функционирования теплоснабжающего предприятия и применения методов мониторинга их выполнения	На хорошем уровне знает основные способы составления инвестиционной и производственной программ функционирования теплоснабжающего предприятия и применения методов мониторинга их выполнения	Не достаточно хорошо знает основные способы составления инвестиционной и производственной программ функционирования теплоснабжающего предприятия и применения методов мониторинга их выполнения	Не знает основные способы составления инвестиционной и производственной программ функционирования теплоснабжающего предприятия и применения методов мониторинга их выполнения
		уметь:				
		Оценивать экономическую эффективность мероприятий, реализуемых в производственных и инвестиционных программах организации	На высоком уровне умеет оценивать экономическую эффективность мероприятий, реализуемых в производственных и инвестиционных программах организации	На хорошем уровне умеет оценивать экономическую эффективность мероприятий, реализуемых в производственных и инвестиционных программах организации	Не достаточно хорошо умеет оценивать экономическую эффективность мероприятий, реализуемых в производственных и инвестиционных программах организации	Не умеет оценивать экономическую эффективность мероприятий, реализуемых в производственных и инвестиционных программах организации
		владеть:				
		Навыками подготовки предложений по объемам инвестиций, необходимых для внедрения	На высоком уровне владеет навыками подготовки предложений по объемам	На хорошем уровне владеет навыками подготовки предложений по объемам инвестиций,	Не достаточно хорошо владеет навыками подготовки предложений по объемам инвестиций,	Не владеет навыками подготовки предложений по объемам инвестиций, необходимых для

		передовых методов производства, энергосберегающих технологий, инновационных материалов и оборудования, включенных в производственную и инвестиционную программу организации	инвестиций, необходимых для внедрения передовых методов производства, энергосберегающих технологий, инновационных материалов и оборудования, включенных в производственную и инвестиционную программу организации	необходимых для внедрения передовых методов производства, энергосберегающих технологий, инновационных материалов и оборудования, включенных в производственную и инвестиционную программу организации	необходимых для внедрения передовых методов производства, энергосберегающих технологий, инновационных материалов и оборудования, включенных в производственную и инвестиционную программу организации	внедрения передовых методов производства, энергосберегающих технологий, инновационных материалов и оборудования, включенных в производственную и инвестиционную программу организации
--	--	---	---	---	---	---

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент полно излагает материал (отвечает на вопросы) и дает правильное определение основных понятий; за демонстрацию студентом учебного материала по теме лекций и практических занятий, за правильный алгоритм решения контрольной работы; за соответствие содержания доклада освещаемому вопросу, правильные, аргументированные ответы на вопросы по докладу; ответы на экзаменационные вопросы билета.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент хорошо излагает материал (отвечает на вопросы), дает правильное определение понятий, но в ответах есть неточности; за демонстрацию студентом учебного материала по теме лекций и практических занятий, допуская незначительные неточности; за соответствие содержания доклада освещаемому вопросу; на ответы на экзаменационные вопросы билета были также допущены неточности.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент отвечает на вопросы неполно и допускает неточности в определении понятий; если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя; за соответствие содержания доклада освещаемому вопросу, но есть логические нарушения в представлении материала; при ответах на экзаменационные вопросы билета даются недостаточно правильные формулировки, нарушается последовательность и в изложении программного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет существенные проблемы в знаниях основного теоретического и практического материала, полностью не раскрыто содержание вопросов, неправильно выбран

алгоритм решения контрольной работы; содержание доклада не раскрывает заявленную тему; при ответах на экзаменационные вопросы билета продемонстрировано незнание программного материала, при ответе возникают ошибки.

3. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Описание оценочного средства
Доклад (Дкл), сообщение (Сбщ)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
Контрольная работа (КнтР)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Курсовая работа (КР)	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы курсовых работ

4. Перечень контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Примеры заданий

Для текущего контроля ТК1:

Проверяемые компетенции: ПК-1 (ПК-1.3), ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2)

Темы докладов (сообщений):

1. Создание и функции службы маркетинга на производственном предприятии. Маркетинговая разработка продукта
2. Бизнес-план как инструмент управления проектом
3. Планирование карьеры на предприятии. Мотивация, профессиональная адаптация и деловая карьера на предприятии
4. Организация труда на предприятии. Психологический портрет личности
5. Управление персоналом на предприятии. Морально-психологические аспекты создания работоспособного коллектива

6. Организация управления качеством продукции и сертификация
7. Особенности управления организациями в электроэнергетике
8. Кадровая политика и кадровое планирование на предприятии
9. Планирование производственной программы предприятия
10. Предприятия малого бизнеса и их эффективность
11. Планирование как инструмент принятия управленческих решений
12. Производственный цикл и его влияние на эффективность производства
13. Подготовка и выполнение производственной программы предприятия
14. Основные, вспомогательные и обслуживающие процессы на производственном предприятии. Структура и функции производственной инфраструктуры предприятия
15. Проектирование и производство нового продукта

Комплект контрольных заданий по вариантам:

ВАРИАНТ 1

Задание 1. Партия деталей из 5 шт. обрабатывается параллельно. Технологический процесс обработки деталей:

Нормы штучного времени по операциям

Операции	1	2	3	4	5
tшт, мин	25	7	20	2	18

Определить операционный цикл при штучной передаче деталей с операции на операцию. На 1-й, 3-й и 5-й операциях установлены по 2 станка - дублера. Построить график процесса.

Задание 2. При изготовлении изделий в количестве 3 шт. применяется параллельная система организации сложного процесса.

Длительность цикла обработки отдельных деталей, сборки изделия

Детали	A	B	C	Сборка изделия
Тц, часов	5	10	3	6

Найти: как изменится длительность цикла изготовления первого и последнего изделия в партии, если перейти на параллельно-последовательную систему организации процесса? Обосновать графически.

Задание 3. В отчетном году выпуск продукции по предприятию составил 8600 тыс. руб., в плановом году намечается прирост производства продукции на 370 тыс. руб., который должен быть обеспечен без увеличения численности работающих. Определите: 1) планируемый рост производительности труда по предприятию; 2) необходимое снижение трудоемкости производственной программы для обеспечения роста производительности труда.

Задание 4. Определите среднегодовую стоимость основных средств. Данные для решения:

Данные по основным средствам	Величина, т.р.
Стоимость на начало года	15 000

Стоимость введенных основных средств:	
в марте	200
в июне	150
в августе	250
Стоимость выбывших основных средств:	
в феврале	100
в октябре	300

Задание 5. Первоначальная стоимость группы объектов на 1 января была равна 160 т.р., срок фактической работы – 3 года. Определите остаточную стоимость и коэффициент износа на ту же дату, если амортизация начисляется линейным способом. Для этой группы объектов найден срок полезного использования 10 лет.

Задание 6. Стоимость основных средств, миллионов руб., согласно классификации по вещественно-натуральному составу на 1 января была равна:

Здания	30
Сооружения	8
Машины и оборудование	48
Средства транспортные	6
Хозяйственный и производственный инвентарь	5
Другие основные средства	3

1.02 данного года было введено в эксплуатацию здание цеха стоимостью 5 миллионов руб.; 1.05 приобретено оборудование суммарной стоимостью 10 миллионов руб.; 1.09 списано физически и морально устаревшее оборудование на общую сумму 3 миллионов рублей. Определите и оцените структуру основных средств на начало и на конец года, долю пассивной и активной частей основных средств на конец и на начало года, величину коэффициентов обновления и выбытия основных средств.

Задание 7. Рассчитайте норму времени и норму выработки за смену: норма оперативного времени – 15 мин; время обслуживания рабочего места – 5% оперативного времени, время на отдых и личные надобности – 2% оперативного времени; продолжительность смены – 8 ч.

Задание 8. Найдите прибыль и определите рентабельность продаж продуктового магазина за месяц, если выручка за данный месяц составила 4 500 000 рублей, средняя наценка на товары составила 22%. Затраты на покупку товаров для продажи: 3510 000 рублей, заработную плату за месяц составили 400 000 рублей, затраты на арендную плату и коммунальные услуги: 230 000 рублей.

Задание 9. Определите заработок рабочего за месяц. Рабочий сдельщик 6 разряда выполнил норму выработки на 120%. Его заработок по сдельным расценкам составил 8765 руб. По положению сдельные расценки за продукцию сверх 110% нормы увеличиваются на 20%.

Задание 10. Составить смету затрат. На заводе изготовлены 500 шт. единиц продукции А и 1000 шт. единиц продукции Б. Требуется составить смету затрат на производство, также необходимо составить калькуляцию себестоимости каждого изделия.

Данные для решения задачи (тыс. руб.) приводятся в таблице:

Исходные показатели	Итого	На вид продукции	
		А	Б
1. Заработная плата основных производственных рабочих	400	320	80
2. Затраты на основные материалы	200	120	80
3. Заработная плата административно-управленческого персонала	70	-	-
4. Заработная плата вспомогательных рабочих	90	-	-
5. Амортизация здания	50	-	-
6. Э/э на технологические цели	200	140	60
7. Электрическая энергия на освещение цеха	30	-	-
8. Амортизация оборудования	150	-	-
9. Прочие затраты	510	-	-

ВАРИАНТ 2

Задание 1. Годовой план реализации продукции установлен в сумме 17 100 тыс. руб. Норматив оборотных средств запланирован в сумме 380 тыс. руб. В результате проведения организационнотехнических мероприятий длительность оборота сократилась на 2 дня. Определите плановую и фактическую длительность одного оборота и высвобожденную сумму оборотных средств в результате ускорения.

Задание 2. Для обеспечения ритмичного выпуска и реализации продукции необходима определенная сумма оборотных средств в производственных запасах материальных ресурсов. Производственная программа изделия А – 500 штук, Б – 300 штук. Данные о расходе материалов приведены в таблице.

Виды материалов	Норма расхода, т,		Цена металла, руб/т	Норма текущего запаса	Норма страхового запаса, дни
	А	Б			
Чугунное литье	0,2	0,3	1200	30	15
Сталь листовая	0,5	0,7	2000	60	25
Цветные металлы	0,08	0,04	9000	90	45

Задание 3. В отчетном году оборотные средства предприятия составили 1400 тыс. руб. Удельный вес материалов в общей сумме оборотных средств – 25 %. В планируемом году предполагается снизить расход материалов на одно изделие на 15 %. Определите величину оборотных средств в планируемом периоде с учетом сокращения норм расхода материала.

Задание 4. Определите норматив оборотных средств на готовую продукцию в расчете на квартал.

Наименование продукции	Годовой объем производства, шт.	Размер партии, шт.	Время подготовки и транспортировки партии, дни	Среднесуточная себестоимость, тыс.руб.	Норма запаса по готовой продукции	Норматив по товару, тыс.руб.
А	36500	1000	2			
Б	18250	1000	2			
В	9125	500	1,5			

Задание 5. Плановая трудоемкость производственной программы – 652 тыс. нормо-ч, полезный фонд рабочего времени – 1865 ч. Планируемое среднее выполнение норм выработки – 110 %. Рассчитайте плановую явочную численность сдельщиков.

Задание 6. Определите среднесписочную численность работников на основе следующих данных. Количество обслуживаемых станков – 120. Норма обслуживания на одного наладчика – 6 станков в смену, режим работы – 2 смены. Коэффициент использования номинального фонда рабочего времени – 0,9.

Задание 7. Определите выработку продукции на одного работающего в натуральном и денежном выражении. Годовой объем выпуска продукции – 200 тыс. шт.; годовой объем валовой продукции – 3 млн руб.; среднесписочное число работающих на предприятии – 500 чел.

Задание 8. Рассчитайте годовую прибыль предприятия, если доход за год составил 2,5 млн рублей, годовые переменные издержки составили 0,5 млн рублей, постоянные издержки составили 1,2 млн рублей. Рассчитайте рентабельность продаж.

Задание 9. Рассчитайте коэффициент использования рабочего времени и возможное повышение производительности труда на основе приведенных данных.

Наименование затрат рабочего времени	Продолжительность, мин
Подготовительно-заключительное	20
Оперативное	360
Обслуживание рабочего места	40
Перерывы по организационно-техническим неполадкам	25
Перерывы, зависящие от рабочего, в том числе регламентированные	35 20
Продолжительность смены	480

Задание 10. На предприятии за год произвели 10 000 изделий. Приведем данные по себестоимости одного изделия в таблице:

Затраты	Руб.
Сырье	40
Топливо и энергия	15
Вспомогательные материалы	0,5
З.п. основных производственных рабочих	10
Взносы в социальные фонды	3,6
Общепроизводственные затраты	4,5
Общехозяйственные затраты	4,2
Коммерческие затраты	2,2
Итого	80

Цена изделия – 100 рублей./шт.

Определить: критический выпуск продукции (точку безубыточности); и затраты на производство одного изделия (себестоимость изделий) при выпуске в год 12000 изделий.

Для текущего контроля ТК2:

Проверяемые компетенции: ПК-1 (ПК-1.3), ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2)

Темы докладов (сообщений):

1. Управление технологическими и производственными проектами (экспертиза проектов)

2. Информационная разведка – важная часть инновационного менеджмента
3. Система управления производством
4. Кадровая политика фирм (от «гигантов» производства до малых предприятий)
5. Методы разработки и принятия управленческих решений
6. Влияние внешней среды на управление производственной организацией
7. Требования к руководителю предприятия и эффективный стиль руководства
8. Развитие электроэнергетики России от плана ГОЭЛРО до начала XXI века
9. Разработайте и обоснуйте бизнес-план проекта, относящегося к Вашей области деятельности
10. Стратегия разработки нового товара, производство и вывод новинки на рынок
11. Стратегия создания и освоения новой техники на предприятии
12. Структура и принципы эффективной организации производственного процесса на предприятии
13. Инновационный процесс и его этапы, управление инновациями
14. Особенности подготовки и организации высокотехнологичного производства.
15. Методы управления производством и информационное обеспечение.

Комплект контрольных заданий по вариантам:

ВАРИАНТ 1

Задание 1. При открытии компании предприниматель вложил в дело капитал в 200 т.р. Продукция будет производиться в помещении, которое предприниматель раньше сдавал в аренду. Размер арендной платы составлял 50 т.р. в год. При этом предприниматель раньше работал экономистом, получал зарплату 100 т.р. в год. Соответственно при открытии собственного предприятия он уйдет с работы.

Предполагаемые показатели деятельности открываемого предприятия приведены в таблице:

Показатель	Величина
Выпуск продукции, единиц	10 000
Цена единицы продукции без НДС, рублей.	100
Среднегодовая стоимость основных средств, т.р.	600
Средние остатки оборотных средств, т.р.	200
Издержки, т.р.:	
издержки на материалы	250
издержки на выплату заработной платы сотрудникам	150
размер начисленной амортизации	160
прочие издержки	140

Доходы от продажи излишнего имущества, т.р.	50
Проценты, выплачиваемые по банковскому кредиту, т.р.	10
Налоги, выплачиваемые из прибыли, %	24
Процентная ставка по срочным депозитам, %	18

Найдите: прибыль от продажи продукции, валовую прибыль (прибыль до налогообложения), прибыль чистую; рентабельность производства, рентабельность предприятия; рентабельность продукции.

Оцените целесообразность открытия предприятия (рассчитайте экономическую прибыль).

Задание 2. В организации производится 20000 изделий в год. Годовые издержки на производство изделий составляют 18000 рублей. Руководитель принял решение осуществить повысить уровень специализации предприятия, что привело к снижению себестоимости единицы продукции на 19%.

Однако на предприятии поменялся поставщик материалов, что привело к повышению транспортных издержек на единицу продукции с 10 до 20 копеек.

Требуется рассчитать величину экономии текущих издержек, которая возникает в связи с внедрением процессов по повышению уровня специализации, при объеме производства продукции на 15% больше текущего значения.

Задание 3. В следующем году на машиностроительном предприятии планируется в связи с использованием аутсорсинга закупить 1500 готовых деталей по 347 рублей за штуку, прежде эти детали производились на самом предприятии. Также потребуется заплатить за доставку, по 95 рублей за одну деталь.

Себестоимость одной детали была равна 600 рублей. Рассчитать годовую экономию предприятия в связи с использованием аутсорсинга.

Задание 4. Выберите экономически выгодный вариант внедрения новой совершенной техники на предприятие и годовой экономический эффект от ее применения при выпуска изделий в размере 1000 штук. Исходные данные даны в таблице.

Показатели	Вариант, принимаемый за базу	Вариант первый	Вариант второй
1. Затраты на единицу продукции, р.	1500	1800	1200
2. Капитальные вложения в основные средства на единицу продукции, р.	3000	2500	3500

Задание 5. Рассчитать годовой экономический эффект, возникающий при изготовлении продуктов повышенного качества. Найти срок

окупаемости дополнительных капитальных вложений. Данные для расчетов приводятся в таблице.

Показатели	Вариант, принимаемый за базу	Оцениваемый вариант
1. Затраты на одно изделие, руб.	20	27
2. Цена оптовая одного изделия, руб.	30	42
3. Выпуск изделий за год, штук	1600	1600
4. Инвестиции (тыс.руб.), в т.ч.		
- в станки	-	28
- в здания	-	14
- в научно-исследовательские разработки	-	5

Задание 6. Найти срок окупаемости всех инвестиций предприятия, а также срок окупаемости инвестиций, связанных с внедрением процессов по повышению качества продукции.

Показатели	Показатели при варианте, принятом за базу	Производство продукции повышенного качества
1. Себестоимость единицы продукции, руб	12	11
2. Оптовая цена единицы продукции, руб.	14	14
3. Годовой выпуск продукции, шт.	6000	6000
4. Общие капитальные вложения (тыс. руб.)	20	34

Задание 7. Оценить годовой экономический эффект осуществления на предприятии процессов по повышению автоматизации технологического процесса. Определить потребность в дополнительных инвестициях и срок окупаемости дополнительных инвестиций.

Показатели	Вариант, принятый за базу	Вариант автоматизации производства
3. Годовой выпуск продукции, шт.	1200	1200
2. Затраты на единицу продукции, руб.	14	5
3. Капитальные инвестиции, (руб.), в т.ч.		
- в станки	18000	28000
- в здания	15000	13000
- в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки	-	500
- в увеличения собственных оборотных средств	-	2000

Задание 8. На предприятии у рабочего V разряда установлена тарифная ставка работы за час, равная 19 рублям. Число рабочих дней в месяце равно 20 дням. Длительность рабочего дня составляет семь часов. Установленная норма выработки за смену равна 20 изделиям. По факту на предприятии за месяц изготовлено 460 изделий.

Определить заработную плату производственного рабочего за один месяц:

1. при установленной системе оплаты труда как простая повременная;
2. при принятой системе оплаты как повременно-премиальная (размер премии равен 10 процентам от тарифа);

3. при установленной системе оплаты труда как прямая сдельная (за одно изделие рабочий получает 7,2 рублей);

4. при принятой системе оплаты как сдельно-премиальная (размер премии установлен 0,5% величины заработка, получаемого по сдельной системе оплаты, 0,5% дополнительной премии работник получает за 1% превышения установленной нормы выработки изделий);

5. при системе оплаты - сдельно-прогрессивной (используется повышающий коэффициент, равный 1,8).

Задание 9. Предприятие закупило в 2020г. 6 кранов МК-3522. Оптовая цена крана составила 20,7 тыс. долл. В 2023г. менеджмент предприятия принял решения закупить еще два автокрана. На 2023 год цена крана данной марки составила 30,2 тыс. долл. Кроме того, у предприятия и в 2020 году и в 2023 году возникли транспортные затраты в размере 11% стоимости автокранов.

Определить:

1. общую первоначальную стоимость автокранов на конец 2020 и 2023 года.
2. общую обновленную стоимость автокранов на конец 2023г.

Задание 10. Рассчитать общий норматив оборотных средств и коэффициент оборачиваемости компании на следующий год при следующих условных данных.

Исходные данные	Величина
Производственные издержки, тысяч рублей	180
Норма запаса по материалам, дней	45
Норматив оборотных средств, тысяч рублей	
1. незавершенное производство	35
2. готовая продукция	25
3. прочие оборотные средства	10
Удельный вес материалов	
в итоговой сумме производственных издержек, в %	40
Реализованная продукция за год, тысяч рублей	250
Число рабочих дней за год	255

Задание 1. Состав основных производственных фондов предприятия по группам, их стоимость на начало года и изменения в течение года следующие (тыс. руб.).

Группа основных фондов	На начало года	Изменения в году: увеличение (+), уменьшение (-)
Здания	341510	341510
Сооружения	64610	64610
Передаточные устройства	36920	+440
Рабочие машины и оборудование	378430	+23500
Силовые машины и оборудование	18460	-530
Измерительные приборы и лабораторное оборудование	28998	-810
Вычислительная техника	21229	+750
Транспортные средства	12152	-910
Прочие основные средства	15691	-230
Всего	923000	945210

Объем товарной продукции за год составил 1 236 820 тыс. руб. Определите структуру основных производственных фондов на начало и конец года и фондоотдачу.

Задание 2. Основные производственные фонды предприятия на начало года составляли 28 250 тыс. руб. Ввод и выбытие основных фондов в течение года отражены в таблице:

На 1-е число месяца	Основные фонды, тыс.руб.	
	Ввод	Выбытие
Февраль	400	60
Май	500	40
Август	700	80
Ноябрь	100	50

Определите среднегодовую и выходящую стоимость основных производственных фондов, а также коэффициенты выбытия и обновления основных фондов.

Задание 3. Определите норму амортизации станочного оборудования, если его первоначальная стоимость – 90 млн руб. На модернизацию и ликвидацию изношенного оборудования было израсходовано 20 тыс. руб. Ликвидационная стоимость изношенного оборудования – 10 тыс. руб. Срок службы оборудования – 5 лет.

Задание 4. Приобретен объект стоимостью 40 млн руб. Срок полезного

использования определен – 5 лет. Определите по годам величину амортизационных отчислений, используя метод по сумме числа лет полезного использования.

Задание 5. Определите степень физического и морального износа станка на основе данных: первоначальная стоимость станка – 10 млн руб.; нормативный срок службы – 8 лет. Станок находится в эксплуатации 3 года. Сумма начисленного износа – 3750 тыс. руб., производительность станка – 15 тыс. деталей в год. В результате повышения эффективности производства затраты на изготовление станка снижены до 8 млн руб. Производительность нового станка – 20 тыс. деталей в год.

Задание 6. В отчетном году предприятие за счет организационнотехнических мероприятий сократило потери рабочего времени на проведение ремонта оборудования. Число рабочих дней – 256. Режим работы – две смены. Определите коэффициенты экстенсивной и интенсивной загрузки оборудования, коэффициент интегральной загрузки, фондоотдачу в предыдущем и отчетном периодах. Исходные данные приведены в таблице.

Показатели	Базисный год	Отчетный год
1. Объем товарной продукции, тыс.руб.	2240	2670
2. Среднегодовая производственная мощность, тыс.руб.	2700	2780
3. Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс.руб.	1244	1271
4. Фактически отработанное время в среднем на единицу оборудования за год, ч	3340	3649
5. Плановые потери рабочего времени на ремонт оборудования, % от режимного времени	7	4

Задание 7. На основе отчетных данных за год и планируемых вариантов улучшения использования оборотных средств на предприятии рассчитайте показатели (заполнить таблицу).

Показатели	Отчетный год	Варианты повышения эффективности		
		первый	второй	третий
Объем реализованной продукции, тыс.руб	14400	1800	14400	15264
Средний остаток оборотных средств, тыс.руб	400	400	320	508,8
Длительность оборота, дней	10	8	8	12

Задание 8. Рассчитайте остаточную стоимость оборудования. Первоначальная стоимость составляла 568 тыс. руб. За срок эксплуатации сумма начисленного износа составила 76 % от первоначальной стоимости. Затраты на демонтаж составили 34 тыс. руб.

Задание 9. Объем реализованной продукции на предприятии в 2021 г. составил 6000 тыс. руб., в 2022 г. – 6120 тыс. руб. Среднегодовые остатки оборотных средств соответственно 1200 тыс. руб. и 1105 тыс. руб. Рассчитайте коэффициент оборачиваемости оборотных средств, коэффициент загрузки и длительность одного оборота, абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств

Задание 10. На основе данных, приведенных в таблице, определите: 1. Потребность в оборотных средствах на создание запасов материалов в плановом периоде по нормам расхода отчетного и планового периодов. 2. Размер абсолютного высвобождения оборотных средств в результате улучшения использования материалов.

Показатель	Изделие А	Изделие Б	Изделие В	Изделие Г	Изделие Д
Годовой объем выпуска, тыс.руб.	30	60	50	90	70
Расход материалов на 1 изделие по нормам, тыс.руб	120	140	110	180	160

Норма запаса материалов – 25 дней. В плановом периоде предполагается снизить нормы расхода: по изделию А – на 5 %, Б – на 10 %, В – на 8 %, Г – на 9 %, Д – на 6 %. Годовой объем производства возрастает в среднем на 10 %. Цены принять неизменными.

Для текущего контроля ТКЗ:

Проверяемые компетенции: ПК-1 (ПК-1.3), ПК-3 (ПК-3.1, ПК-3.2)

Темы докладов (сообщений):

1. Структура и функции энергетического хозяйства промышленного предприятия
2. Стратегическое и оперативное планирование производства. Риски предприятия
3. Планирование инновационной политики предприятия. Управление инновациями
4. Задачи и организационная структура управления персоналом на

предприятии

5. Менеджмент – процесс планирования, организации, мотивации и контроля.

6. Прогрессивные производственные технологии. Виды технологий. Тенденции развития современных технологий.

7. Функции организации производства и управления предприятием. Факторы конкурентоспособности производственной системы

8. Информация и коммуникации в управлении предприятием

9. Обобщающие показатели оценки финансового состояния.

10. Технологический процесс и пути его совершенствования. Технический уровень продукции. Методы и критерии оценки новой продукции

11. Классификация производственных технологий. Показатели эффективности технологий. Особенности технологий материального производства

12. Управление созданием и освоением новой техники. Жизненный цикл изделия, структура, управление производством по стадиям жизненного цикла

13. Организация, производительность и оплата труда на современном предприятии. Методы управления персоналом, рациональная организация труда

14. Научно-технический прогресс в новых экономических условиях. Наука и производство

15. Современные аспекты и подходы к управлению энергетикой в России

Комплект контрольных заданий по вариантам:

ВАРИАНТ 1

Задание 1. Рассчитайте среднегодовую стоимость основных средств предприятия, если на 1 января текущего года стоимость основных средств составляет 500 тыс. руб., 1 марта приобретено оборудование на сумму 120 тыс. руб., 1 октября списано оборудование на сумму 40 тыс. руб.

Задание 2. Стоимость лизинговых основных фондов составляет 100 тыс.р. Срок лизинга – 8 лет. Процентная ставка с учетом комиссионных составляет 10 % годовых. Выплата платежей по лизингу производится равными суммами два раза в год. Рассчитайте сумму лизингового платежа.

Задание 3. Стоимость сдаваемого в лизинг оборудования – 500 тыс.р. Срок лизинга – два года. Норма амортизации – 30 %. Процент за кредит – 20 % в год. Согласованная ставка комиссионного вознаграждения лизингодателя – 4 % годовых стоимости оборудования. Стоимость дополнительных услуг по обучению персонала – 5 тыс.р. НДС – 18 %. Рассчитайте сумму лизингового платежа.

Задание 4. На машиностроительном заводе произведено 1000 шестеренок. При этом на производство одной шестеренки у рабочих уходило 4 часа. Требуется рассчитать производительность труда рабочих.

Задание 5. Переменные издержки на единицу продукции в 2016 году составили 100 рублей на единицу. Всего изготовлено 5000 изделий. Постоянные издержки за год составили 20000 рублей. Предполагается установить на изделия после изготовления 20% наценку. Рассчитайте себестоимость единицы изделия. Продажную цену изделия. Выручку предприятия при продаже данных 5000 изделий. Рассчитать валовую прибыль предприятия, прибыль после налогообложения и валовую маржу (маржинальную прибыль).

Задание 6. Определите первоначальную стоимость оборудования А и Б, исходя из следующих данных. Цена реализации оборудования: А – 410 тыс. руб., Б – 820 тыс. руб. Общая сумма транспортных расходов – 220 тыс. руб., погрузо-разгрузочных работ – 50 тыс. руб. На долю оборудования А приходится 25 % затрат на транспортировку и погрузо-разгрузочные работы. Расходы на установку и монтаж оборудования А составил 60 тыс. руб., Б – 80 тыс. руб.

Задание 7. Определите годовую сумму амортизационных отчислений по следующим способам начисления амортизационных отчислений: 1. Линейный способ. Приобретен объект стоимостью 620 тыс. руб. со сроком полезного использования 5 лет. 2. Способ уменьшаемого остатка. Приобретен объект основных средств стоимостью 500 тыс. руб. со сроком полезного использования 5 лет. Коэффициент ускорения – 2. 3. Способ списания стоимости по сумме чисел лет полезного использования. 10 Приобретен объект основных средств стоимостью 1500 тыс. руб. Срок полезного использования – 5 лет. 4. Способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ). Приобретен автомобиль грузоподъемностью более 2 т с предполагаемым пробегом 400 тыс. км стоимостью 1800 тыс. руб. В отчетном периоде пробег составляет 5 тыс. км.

Задание 8. В цехе предприятия установлено 100 станков. Режим работы – две смены. Продолжительность смены – 8 ч. Годовой объем выпуска продукции – 280 тыс. изделий. Производственная мощность предприятия – 310 тыс. изделий. Количество рабочих дней в году – 260. Фактическое время работы одного станка в год – 4000 ч. Определите коэффициенты интенсивной, экстенсивной загрузки и коэффициент сменности работы станков. Известно, что в первую смену работают все станки, во вторую – 50 % станочного парка.

Задание 9. Рассчитайте фондоотдачу основных средств и фондоемкости продукции, если их стоимость составила 2 млн руб., объем выпуска продукции – 25 тыс. штук по цене 500 руб. за единицу.

Задание 10. В отчетном году сумма нормируемых средств на предприятии составила 10 000 тыс. руб. Длительность одного оборота оборотных средств – 35 дней. В будущем году объем реализуемой продукции увеличится на 5 %. Определите, на сколько дней сократится время одного оборота при той же величине нормируемых оборотных средств.

ВАРИАНТ 2

Задание 1. Рассчитайте фондовооруженность труда и фондоотдачу в натуральном выражении на энергетическом предприятии, если среднегодовая стоимость основных фондов – 20 млн руб., контингент работников – 1200 человек, производительность труда – 1460 тыс. т/ чел.

Задание 2. На 1 января текущего года стоимость основных производственных фондов составила 145 млн руб. С 1 марта введено новое оборудование стоимостью 25 млн руб., с 1 декабря ликвидировано морально устаревшее оборудование на сумму 8 млн руб. Годовой объем выпуска продукции – 300 млн руб. Определите среднегодовую стоимость основных производственных фондов, фондоотдачу и фондоемкость.

Задание 3. Предприятие приобрело вычислительную технику, стоимость которой – 18,24 млн руб., а нормативный срок службы – 4 года. Коэффициент увеличения нормы (ускорения) – 2,0. Рассчитайте годовые суммы амортизационных отчислений.

Задание 4. Предприятие работает в две смены по 8 часов в смену. Количество оборудования – 250 единиц. В первую смену работала 241 единица оборудования, во вторую – 70 % от общего количества. Число рабочих дней в году – 261. Регламентированные простои оборудования составляют 4 % от режимного фонда времени. Фактический фонд времени единицы оборудования в среднем за год – 3820 ч. Определите коэффициент сменности и коэффициент экстенсивного использования оборудования.

Задание 5. Расход материалов на предприятии за квартал составляет 360 тыс. руб. Норма запаса материалов – 25 дней. Определите норматив запаса материалов на квартал.

Задание 6. Чистый вес выпускаемого предприятием изделия – 38 кг, годовой выпуск – 3000 ед. Действующий коэффициент использования материала (0,8) предприятие планирует повысить до 0,82. Цена 1 кг материала – 420 руб. Определите действующую и плановую норму расхода материала, годовую экономию от повышения коэффициента использования материала в натуральном и стоимостном измерениях.

Задание 7. Определите норматив оборотных средств в незавершенном производстве, оборачиваемость оборотных средств предприятия, если известно, что выпуск продукции за год составил 10 000 ед.; себестоимость изделия – 800 руб., цена изделия на 25 % превышает его себестоимость; среднегодовой остаток оборотных средств – 500 тыс. руб.; длительность производственного цикла изготовления изделия – пять дней; коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве – 0,5.

Задание 8. Стоимость основных фондов энергетического предприятия по сравнению с прошлым годом возросла с 2500 до 2600 тыс. руб. При этом фондоотдача снизилась с 4,8 до 4,7 руб. на рубль основных фондов. Определите объем выпуска продукции, который недополучило предприятие за счет снижения фондоотдачи.

Задание 9. В отчетном периоде предприятие изготовило продукции на сумму 93,46 млн руб., но реализовало 94,5 % от изготовленной продукции. Средний остаток оборотных средств составил 7,96 млн руб. В плановом периоде объем реализации вырастет на 6 % при неизменной величине оборотных средств. Определите относительную экономию за счет ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Задание 10. В I квартале предприятие реализовало продукции на 25 000 тыс. руб., среднеквартальные остатки оборотных средств составили 2500 тыс. руб. Во II квартале объем реализации продукции увеличится на 10 %, а время одного оборота оборотных средств будет сокращено на один день.

Определите: 1) коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в днях в I квартале; 2) коэффициент оборачиваемости оборотных средств и их абсолютную величину во II квартале; 3) высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности одного оборота оборотных средств.

Для промежуточной аттестации:

Тематика курсовых работ:

1. Совершенствование производственной структуры предприятия
2. Совершенствование организации освоения новой продукции
3. Совершенствование организации производства в основных цехах предприятия
4. Совершенствование организации технического контроля качества продукции
5. Совершенствование организации материально-технического обеспечения
6. Совершенствование организации сбыта продукции
7. Совершенствование оперативно-производственного планирования в условиях компьютеризации производства на предприятии
8. Направления повышения эффективности использования и экономии материальных ресурсов на предприятии
9. Предложения по улучшению использования производственной мощности предприятия
10. Ресурсо- и энергосберегающая деятельность предприятия, оценка и направления совершенствования
11. Пути повышения качества продукции на предприятии
12. Внедрение зарубежного опыта по организации производства на отечественных предприятиях

13. Организация обеспечения основного производства технологической оснасткой, оценка и направления совершенствования
14. Пути и эффективность сокращения производственного цикла
15. Взаимосвязь функционирования службы оперативного управления основным производством с подразделениями предприятия в условиях маркетинга
16. Рационализация организации производственного процесса на предприятии
17. Организация обеспечения производства энергоресурсами
18. Расчет и анализ производственного цикла процесса
19. Организация транспортных операций на предприятии
20. Производственная структура предприятия и пути ее совершенствования
21. Организация основного производства на предприятии
22. Организация и планирование ремонта технологического оборудования на предприятии
23. Планирование расхода и пути экономии энергии на предприятии
24. Организация автоматизированного производства на предприятии
25. Механизация и автоматизация производственных процессов
26. Создание гибких производственных систем предприятия
27. Расчет затрат и пропускной способности оборудования на предприятии
28. Расчет производственной мощности на предприятии
29. Повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов
30. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки на предприятии
31. Создание и освоение производства новой продукции
32. Организация и управление материально-производственными запасами на предприятии
33. Система обеспечения качества продукции на предприятии
34. Оценка уровня качества продукции на предприятии
35. Потребность предприятия в материальных ресурсах
36. Экономическая эффективность стандартизации на предприятии
37. Оперативно-производственное планирование в массовом производстве
38. Использование средств стимулирования сбыта продукции на предприятии
39. Планировка производственных подразделений и генплан предприятия – основа обеспечения его рациональной производственной структуры
40. Использование экономико-математических моделей при расчетах оптимальной производственной мощности предприятия
41. Оперативное регулирование производства и его организация
42. Экономико-математические методы в организации производства
43. Качество продукции как фактор повышения ее конкурентоспособности
44. Структура производственного процесса, анализ и пути совершенствования

45. Экономико-математические методы в оперативном планировании производства
46. Организация работы заготовительных цехов на предприятии
47. Внедрение зарубежного опыта в области обеспечения качества продукции на отечественных предприятиях
48. Обеспечение ритмичности производства на предприятии
49. Реализация стратегии маркетинга на предприятии
50. Организация маркетинговой деятельности на предприятии

Примеры вопросов к экзамену:

1. Сущность организации производства, ее значение и место в современном материальном производстве.
2. Общие и частные принципы организации производства. Принцип совместимости, актуализации функций, нейтрализации дисфункций, сосредоточения, лабильности.
3. Становление и развитие первых теорий по организации труда, производства и управления в промышленности.
4. Основные школы и направления теории организации и управления производством.
5. Развития теории и практики организации производства в России и СССР.
6. Предприятие как технико-экономическая система и объект организации производства.
7. Понятие предприятия, выполняемые им функции, классификация предприятий.
8. Организационно-правовые формы предприятий и их характеристики. Венчурная форма, франчайзинг.
9. Государственные и муниципальные унитарные предприятия.
10. Корпоративные и другие организационно-правовые формы предприятий (холдинги, венчурные фирмы и т.п.).
11. Состав и способы формирования имущества предприятий.
12. Стратегическая ориентация конкурентоспособных систем управления предприятием.
13. Производственный процесс, его состав, организация.
14. Типы производства и их технико-экономическая характеристика.
15. Направления и формы организации производства.
16. Производственная структура, факторы ее определяющие.
17. Расчет поточных линий.
18. Поточный метод организации производства.
19. Партионный метод организации производства.
20. Единичный метод организации производства.
21. Расчет длительности цикла обработки партии деталей при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном виде движения.
22. Заделы, их классификация и определение.

23. Расчет и построение графиков образования цикловых заделов.
24. Расчет и построение графиков складского оборотного задела.
25. Гибкие автоматизированные производства, их классификация.
26. Определение параметров гибких автоматизированных производственных систем.
27. Эффективность гибких производственных систем.
28. Организация научных исследований, изобретательства, рационализация и патентной работы.
29. Основные задачи и стадии конструкторской подготовки производства.
30. Пути повышения уровня унификации конструкций.
31. Методы определения экономической эффективности новой продукции на стадии проектирования.
32. Основные этапы технологической подготовки производства. Технологическая стандартизация и унификация.
33. Выбор экономически целесообразного технологического варианта.
34. Организационно-материальная подготовка производства. Организация перехода на выпуск новой продукции.
35. Экономические показатели производства в период освоения.
36. Нормативные методы планирования подготовки производства.
37. Вероятностные методы планирования и управления подготовкой производства.
38. Обеспечение уровня качества и система управления качеством продукции.
39. Технический контроль качества. Виды и методы технического контроля.
40. Эффективность ускорения подготовки производства и освоения выпуска новой продукции.
41. Организация и управление инструментальным хозяйством.
42. Нормирование и расчет расхода и запасов инструмента.
43. Организация обеспечения производства инструментальной оснасткой.
44. Задачи ремонтного хозяйства. Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту.
45. Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту.
46. Подготовка производства работ по техническому обслуживанию и ремонту.
47. Организация и управление энергетическим обеспечением предприятия.
48. Определение и планирование потребности в энергоресурсах.
49. Организация работ по экономии энергоресурсов на предприятии. Технико-экономические показатели энергохозяйства предприятия.
50. Оценка уровня организации производства и деятельности предприятия.