

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Набережночелнинский институт (филиал)
Отделение информационных технологий и энергетических систем



Утверждаю

Первый заместитель директора
НЧИ КФУ Симонова Л. А.



_____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Технологический менеджмент

Направление подготовки: 15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: на базе СПО

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Сотников М.И. (Кафедра производственного менеджмента, Экономическое отделение), MISotnikov@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ПК-12	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- цели, задачи и функции технологического менеджмента;
- методы организации технологических процессов при различных типах производства;
- принципы построения производственной и организационной структуры малых предприятий;
- систему планирования деятельности предприятия.

Должен уметь:

- разрабатывать и реализовывать эффективные механизмы организации малых предприятий;
- оценивать эффективность управленческих действий по развитию производственного предприятия;
- формулировать цели и задачи исполнителям в соответствии с требованиями бизнес-плана и вариативными ситуациями внутренней и внешней среды;
- формировать варианты управленческих решений, оценивать их и выбирать лучшие;
- применять на практике теоретические принципы, методы и модели технологического менеджмента.

Должен владеть:

- навыками реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль);
- навыками расчета продолжительности операционного цикла, производительности труда, производственной мощности предприятия;
- методами обоснования рентабельности деятельности производственного предприятия;
- методами организации, координации и контроля технологических процессов, управления качеством продукции.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- применять результаты освоения дисциплины в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.Б.20 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств ()" и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Осваивается на 1 курсе в 1, 2 семестрах.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 8 часа(ов), в том числе лекции - 4 часа(ов), практические занятия - 4 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 91 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 9 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 1 семестре; экзамен во 2 семестре.

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

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Основные понятия о технологическом менеджменте. Сущность, цель, задачи и функции технологического менеджмента	1	1	0	0	4
2.	Тема 2. Требования к менеджерам. Внутренняя и внешняя среда технологического менеджмента	1	0	1	0	4
3.	Тема 3. Технологический процесс как объект технологического менеджмента. Производственная структура предприятия	1	1	0	0	4
4.	Тема 4. Типы производства и их производственные характеристики. Принципы рациональной организации производственных процессов	1	0	1	0	4
5.	Тема 5. Формы и методы организации технологического процесса. Организационная структура предприятия	1	0	0	0	4
6.	Тема 6. Планирование как составляющая технологического менеджмента	2	1	0	0	18
7.	Тема 7. Технологический цикл и его длительность. Планирование производительности труда	2	0	1	0	18
8.	Тема 8. Производственная мощность предприятия. Управление качеством продукции	2	1	0	0	18
9.	Тема 9. Бережливое производство. Эффективность технологического менеджмента	2	0	1	0	17
	Итого		4	4	0	91

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основные понятия о технологическом менеджменте. Сущность, цель, задачи и функции технологического менеджмента

Объект и предмет, цели изучения и задачи технологического менеджмента. История развития технологического менеджмента.

Роль дисциплины "технологический менеджмент" в подготовке бакалавров в области управления производством. Сущность и функции технологического менеджмента: планирование, организация, координация, мотивация и контроль..

Тема 2. Требования к менеджерам. Внутренняя и внешняя среда технологического менеджмента

Технологический менеджмент в системе менеджмента предприятия. Методы и принципы технологического менеджмента.

Основные требования, предъявляемые к личности менеджера.

Внутренняя и внешняя среда технологического менеджмента.

Совокупность научных подходов к решению задач технологического менеджмента.

Тема 3. Технологический процесс как объект технологического менеджмента. Производственная структура предприятия

Предприятие как объект технологического менеджмента. Состав и взаимосвязь производственных факторов. Понятие производственного и технологического процесса. Состав технологического процесса по технологическому признаку: основное производство; вспомогательное производство; обслуживающее производство; подсобное и побочное производство.

Понятие производственной структуры предприятия. Факторы, определяющие производственную структуру предприятия.

Элементы производственной структуры предприятия: рабочие места, участки, цехи.

Тема 4. Типы производства и их производственные характеристики. Принципы рациональной организации производственных процессов

Понятие и классификация типов производства. Единичное производство и его основные технологические характеристики. Серийное производство и его основные технологические характеристики. Массовое производство и его основные технологические характеристики. Основные принципы организации производственных процессов.

Тема 5. Формы и методы организации технологического процесса. Организационная структура предприятия

Формы организации технологического процесса во времени и в пространстве.

Временная структура форм организации производства: с последовательной, параллельной и последовательно-параллельной передачей предметов труда.

Формы организации технологического процесса: концентрация, специализация кооперирование, комбинирование.

Методы организации технологического процесса: непоточный и поточный. Основные признаки непоточного и поточного методов организации производства.

Понятие организационной структуры предприятия. Виды организационных структур предприятия (линейная, функциональная, линейно-функциональная, матричная, бригадная, дивизиональная, проблемно-целевая).

Тема 6. Планирование как составляющая технологического менеджмента

Основные характеристики процесса планирования. Задачи, принципы и методы планирования. Стратегическое планирование, текущее планирование, оперативно-календарное планирование. Виды планирования по содержанию и форме проявления.

Бизнес-планирование в технологическом менеджменте.

Сетевое планирование.

Тема 7. Технологический цикл и его длительность. Планирование производительности труда

Определение технологического цикла. Структура технологического цикла: время выполнения основных операций, время выполнения вспомогательных операций и перерывов в изготовлении изделий. Расчет длительности технологического цикла при последовательном, параллельном, параллельно-последовательном движении предмета труда по операциям

Понятие производительности труда на предприятии. Цель планирования роста производительности труда. Факторы, влияющие на повышение производительности труда.

Тема 8. Производственная мощность предприятия. Управление качеством продукции

Понятие производственной мощности предприятия. Данные для расчета производственной мощности предприятия, его цехов и участков.

Виды производственной мощности: максимальная, проектная, входная, выходная и среднегодовая. Обобщающие показатели использования производственной мощности.

Способы повышения производственной мощности.

Понятие, значение и факторы обеспечения качества продукции.

Основные требования к качеству продукции. Показатели и методы оценки качества продукции. Система управления качеством. Стандартизация и сертификация продукции. Политика предприятия в области качества продукции. Функции службы управления качеством продукции на предприятии. Контроль качества продукции.

Тема 9. Бережливое производство. Эффективность технологического менеджмента

Понятие бережливого производства. Виды потерь и основные принципы бережливого производства.

Инструменты бережливого производства: автономизация, система 5С, система "точно в срок", система "Канбан", система "Пока-ёкэ" ("защита от ошибок"), система "Кайдзен" и др.

Цель и задачи оценки экономической эффективности производства. Понятия экономического эффекта и экономической эффективности. Показатели общей и сравнительной экономической эффективности и алгоритмы их расчета. Методы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.

Перспективы развития технологического менеджмента.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 1			
	<i>Текущий контроль</i>		
1	Устный опрос	ПК-12 , ОК-2	1. Основные понятия о технологическом менеджменте. Сущность, цель, задачи и функции технологического менеджмента 2. Требования к менеджерам. Внутренняя и внешняя среда технологического менеджмента 3. Технологический процесс как объект технологического менеджмента. Производственная структура предприятия 4. Типы производства и их производственные характеристики. Принципы рациональной организации производственных процессов 5. Формы и методы организации технологического процесса. Организационная структура предприятия
2	Тестирование	ОК-2 , ПК-12	1. Основные понятия о технологическом менеджменте. Сущность, цель, задачи и функции технологического менеджмента 2. Требования к менеджерам. Внутренняя и внешняя среда технологического менеджмента 3. Технологический процесс как объект технологического менеджмента. Производственная структура предприятия 4. Типы производства и их производственные характеристики. Принципы рациональной организации производственных процессов 5. Формы и методы организации технологического процесса. Организационная структура предприятия
3	Письменная работа	ОК-2 , ПК-12	3. Технологический процесс как объект технологического менеджмента. Производственная структура предприятия 4. Типы производства и их производственные характеристики. Принципы рациональной организации производственных процессов 5. Формы и методы организации технологического процесса. Организационная структура предприятия
Семестр 2			
	<i>Текущий контроль</i>		

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
1	Устный опрос	ОК-2, ПК-12	6. Планирование как составляющая технологического менеджмента 7. Технологический цикл и его длительность. Планирование производительности труда 8. Производственная мощность предприятия. Управление качеством продукции 9. Бережливое производство. Эффективность технологического менеджмента
2	Тестирование	ОК-2, ПК-12	6. Планирование как составляющая технологического менеджмента 7. Технологический цикл и его длительность. Планирование производительности труда 8. Производственная мощность предприятия. Управление качеством продукции 9. Бережливое производство. Эффективность технологического менеджмента
3	Письменная работа	ОК-2, ПК-12	7. Технологический цикл и его длительность. Планирование производительности труда 8. Производственная мощность предприятия. Управление качеством продукции 9. Бережливое производство. Эффективность технологического менеджмента
	Экзамен	ОК-2, ПК-12	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 1					
Текущий контроль					
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	2
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	3
Семестр 2					

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Текущий контроль					
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	2
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продemonстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	3
Экзамен	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 1

Текущий контроль

1. Устный опрос

Темы 1, 2, 3, 4, 5

Тема 1. Основные понятия о технологическом менеджменте. Сущность, цель, задачи и функции технологического менеджмента.

Устный опрос:

1. Какова цель изучения дисциплины "Технологический менеджмент"?
2. Перечислите основные задачи технологического менеджмента.
3. Назовите основные исторические этапы развития технологического менеджмента.
4. В чем заключается сущность технологического менеджмента?
5. Перечислите основные функции технологического менеджмента.

Тема 2. Требования к менеджерам. Внутренняя и внешняя среда технологического менеджмента

Устный опрос:

1. Каковы основные методы технологического менеджмента?
2. Какие знаете основные принципы технологического менеджмента?
3. Какие основные требования предъявляются к личности менеджера?
4. Назовите основные компоненты внутренней среды технологического менеджмента?
5. Что относится к категории внешней среды технологического менеджмента прямого воздействия?
6. Что относится к категории внешней среды технологического менеджмента косвенного воздействия?
7. Какие научные подходы применяются к решению задач технологического менеджмента?

Тема 3. Технологический процесс как объект технологического менеджмента. Производственная структура предприятия

Устный опрос:

1. Дайте понятие производственного процесса.
2. Дайте определение технологического процесса.
3. Какие подразделения по технологическому признаку входят в состав технологического процесса?
4. Дайте определение производственной структуры предприятия.
5. Перечислите факторы, определяющие производственную структуру предприятия.
6. Что относится к элементам производственной структуры предприятия?

Тема 4. Типы производства и их производственные характеристики. Принципы рациональной организации производственных процессов

Устный опрос:

1. Какие различают типы производства?
2. Дайте определение единичного производства и покажите его основные характеристики.
3. Дайте определение серийного производства и покажите его основные характеристики.
4. Дайте определение массового производства и покажите его основные характеристики.
5. Перечислите основные принципы рациональной организации производственных процессов.

Тема 5. Формы и методы организации технологического процесса. Организационная структура предприятия

Устный опрос:

1. Какие существуют формы организации технологического процесса во времени?
2. Что собой представляет временная структура форм организации производства с последовательной передачей предметов труда?
3. Что собой представляет временная структура форм организации производства с параллельной передачей предметов труда?
4. Что собой представляет временная структура форм организации производства с последовательно-параллельной передачей предметов труда?
5. Какие формы организации технологического процесса различают?
6. Какие знаете методы организации технологического процесса?
7. Какие виды организационных структур знаете?

2. Тестирование

Темы 1, 2, 3, 4, 5

Тестирование по теме 1.

Примеры тестовых заданий:

1) ... - это процесс планирования, организации, координации, мотивации, контроля, необходимый для того, чтобы спланировать и достичь цель организации.

-: Маркетинг

-: Менеджмент

-: Экономика

-: Производство

2) Кто опубликовал работу "Принципы научного управления"?

-: Ф.Тейлор

-: А.Смит

-: Э.Уитни

-: Г.Гант

3) Основу современного технологического менеджмента составляет:

-: повторяемость производственных ситуаций

-: многовариантность ходов менеджмента

-: прямолинейность способов действия в конкретной ситуации

-: стандартные производственные ситуации

4) К основным задачам технологического менеджмента относятся:

-: выпуск продукции в небольших объемах

-: редкое обновление продукции

-: рациональное использование производственных мощностей

-: несистематический контроль повышения качества

5) К ?обязанностям? этой функции технологического менеджмента относятся создание предприятия, формирование его структуры и системы управления, обеспечение его деятельности необходимой документацией, организация собственно технологического процесса.

-: Планирование

-: Организация

-: Мотивация

-: Контроль

6) Реализуя эту функцию технологического менеджмента, предприниматель или управляющий на основе глубокого и всестороннего анализа положения, в котором в данный момент находится предприятие, формулирует стоящие перед ним цели и задачи, разрабатывает стратегию действий, составляет необходимые планы и программы.

-: Планирование

-: Организация

-: Мотивация

-: Контроль

7) Эта функция технологического менеджмента призвана заблаговременно определять надвигающиеся опасности, обнаруживать ошибки, отклонения от существующих стандартов и тем самым создавать основу для процесса корректировки деятельности предприятия.

-: Планирование

-: Организация

-: Мотивация

-: Контроль

8) Эта функция технологического менеджмента позволяет заинтересовать сотрудников в таком отношении к труду, чтобы повысить их активность и хорошее качество работы:

-: Планирование

-: Организация

-: Мотивация

-: Контроль

9) Сущность технологического процесса выражается в его ...

-: миссии

-: целях

-: задачах

-: функциях

10) Производственная деятельность предприятия, т.е. деятельность по изменению (транс-формации) исходных ресурсов в конечный продукт - это ...

-: предмет технологического менеджмента

-: объект технологического менеджмента

-: субъект технологического менеджмента

-: сущность технологического менеджмента

Тестирование по теме 2.

Примеры тестовых заданий:

1) Качество, которое обязательно должен иметь преуспевающий менеджер:

-: способность самостоятельно осуществлять принятые решения

-: умение навязывать свое мнение коллегам и подчиненным

-: способность действовать в условиях разумно просчитанного риска

- : умение обосновывать и принимать решения в статических условиях
- 2) Что НЕ относится к качествам, которые обязательно должен иметь преуспевающий менеджер:
 - : способность формировать эффективную управленческую команду
 - : способность вовлекать других в осуществление принятых решений
 - : умение навязывать свое мнение коллегам и подчиненным
 - : умение обосновывать и принимать управленческие решения в динамичных условиях
- 3) Профессионал-менеджер НЕ должен ...
 - : считать затраты, расход ресурсов, цену и прибыль
 - : выбирать лучший вариант управленческого решения
 - : выполнять работу за подчиненных
 - : опросить об итогах выполнения задания
- 4) Что относится к факторам внутренней среды технологического менеджмента?
 - : поставщики трудовых ресурсов
 - : поставщики материалов, энергии, оборудования и комплектующих
 - : оборудование
 - : потребители
- 5) Что относится к факторам внешней среды технологического менеджмента?
 - : материальные запасы
 - : поставщики трудовых ресурсов
 - : трудовые ресурсы
 - : технология
- 6) Какой научный подход к решению задач технологического менеджмента регламентирует функции, права, обязанности, элементы системы менеджмента в нормативных актах?
 - : Административный
 - : Динамический
 - : Нормативный
 - : Функциональный
- 7) Какой научный подход к решению задач технологического менеджмента ориентирован на постоянное возобновление производства товара для удовлетворения потребностей рынка с меньшими затратами?
 - : Ситуационный
 - : Процессный
 - : Воспроизводственный
 - : Поведенческий
- 8) Какой научный подход к решению задач технологического менеджмента учитывает технические, экономические, социальные, экологические и др. аспекты менеджмента?
 - : Динамический
 - : Интеграционный
 - : Количественный
 - : Комплексный
- 9) Какой научный подход к решению задач технологического менеджмента предусматривает ориентацию управляющей подсистемы на потребителя?
 - : Функциональный
 - : Маркетинговый
 - : Процессный
 - : Воспроизводственный
- 10) Какой научный подход к решению задач технологического менеджмента устанавливаются нормы в управлении?
 - : Комплексный
 - : Системный
 - : Нормативный
 - : Административный
- 11) Какой научный подход к решению задач технологического менеджмента заключается в том, чтобы помочь работнику осознать собственные возможности?
 - : Динамический
 - : Интеграционный
 - : Поведенческий
 - : Административный
- 12) Какой научный подход к решению задач технологического менеджмента предполагает, что применение различных методов управления определяется конкретной ситуацией?
 - : Ситуационный
 - : Воспроизводственный

-: Комплексный

-: Системный

13) Какой научный подход к решению задач технологического менеджмента любая система рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов?

-: Комплексный

-: Функциональный

-: Системный

-: Нормативный

14) Что НЕ относится к современным подходам к менеджменту?

-: Функциональный

-: Качественный

-: Количественный

-: Ситуационный

Тестирование по теме 3.

Примеры тестовых заданий:

1) Что НЕ относится к средствам производства?

-: производственное оборудование, инструменты, оснастка

-: производственные помещения

-: транспортные средства

-: целенаправленная деятельность рабочих, инженерного персонала и служащих

2) ? - совокупность взаимосвязанных основных, вспомогательных и обслуживающих процессов, в результате которых исходные материалы превращаются в готовые изделия.

-: Технологический процесс

-: Технологический менеджмент

-: Технологический процесс

-: Менеджмент

3) Ремонтное производство - это ...

-: основное производство

-: вспомогательное производство

-: обслуживающее производство

-: побочное производство

4) Производство продукции из отходов - это ...

-: основное производство

-: вспомогательное производство

-: обслуживающее производство

-: побочное производство

5) ? - это процесс изготовления изделий, составляющих программу выпуска и соответствующих специализации предприятия.

-: основное производство

-: вспомогательное производство

-: обслуживающее производство

-: побочное производство

6) ... - это изготовление инструментов, штампов, моделей и прочей технологической оснастки, обслуживание и ремонт оборудования, выработка всех видов энергии.

-: основное производство

-: вспомогательное производство

-: обслуживающее производство

-: побочное производство

7) Специализацию предприятия определяет:

-: основное производство

-: вспомогательное производство

-: обслуживающее производство

-: побочное производство

8) Что НЕ относится к факторам, определяющим производственную структуру предприятия?

-: Отраслевая принадлежность предприятия

-: Объем выпускаемой продукции и трудоемкость ее изготовления

-: Конструктивные особенности выпускаемых изделий

-: Состав и численность работников

9) Что НЕ относится к факторам, определяющим производственную структуру предприятия?

-: Отраслевая принадлежность предприятия

-: Объем выпускаемой продукции и трудоемкость ее изготовления

-: Конструктивные особенности выпускаемых изделий

-: Простота применяемых технологических процессов

10) Что является первичным звеном пространственной организации производства?

-: рабочее место

-: бригада

-: участок

-: цех

11) ... - это производственное подразделение, объединяющее ряд рабочих мест, сгруппированных по определенным признакам, осуществляющее часть общего технологического процесса по изготовлению продукции или обслуживанию процесса производства.

-: рабочее место

-: участок

-: цех

-: завод

12) Мастер - это руководитель ...

-: предприятия

-: цеха

-: участка

-: бригады

13) Внешние взаимосвязи характерны для ...

-: рабочего места

-: бригады

-: участка

-: цеха

Тестирование по теме 4.

Примеры тестовых заданий:

1) В каком типе производства коэффициент закрепления операций (Кзо) больше 40?

-: в единичном производстве

-: в серийном производстве

-: в массовом производстве

-: в любом

2) В каком типе производства применяется универсальное оборудование?

-: в единичном производстве

-: в серийном производстве

-: в массовом производстве

-: в любом

3) В каком типе производства производственное оборудование расставляется по ходу технологического процесса?

-: в единичном производстве

-: в серийном производстве

-: в массовом производстве

-: в любом

4) В каком типе производства наибольшая производительность изготовления продукции?

-: в единичном производстве

-: в серийном производстве

-: в массовом производстве

-: в любом

5) В каком типе производства изделия изготавливаются партиями?

-: в единичном производстве

-: в серийном производстве

-: в массовом производстве

-: в любом

6) В каком типе производства наименьшие затраты на изготовление продукции?

-: в единичном производстве

-: в серийном производстве

-: в массовом производстве

-: в любом

7) В каком типе производства применяется высокая квалификация рабочих?

-: в единичном производстве

-: в серийном производстве

-: в массовом производстве

-: в любом

8) Одновременное выполнение производственных процессов на различных рабочих местах - это ...

-: принцип специализации

-: принцип непрерывности

-: принцип параллельности

-: принцип ритмичности

9) Сократить продолжительность цикла создания и освоения новой техники позволяет принцип ...

-: концентрации

-: стандартизации

-: профилактики

-: гибкости

10) Принцип прямооточности обеспечивает ...

-: изготовление изделий с высокой точностью

-: работу рабочих без простоев и оборудования без перерывов

-: мобильно перейти на выпуск другой продукции

-: расстановку оборудования по ходу технологического процесса

11) Принцип ритмичности обеспечивает ...

-: одновременное выполнение отдельных операций на различных рабочих местах

-: выпуск одинаковых объемов продукции за равные периоды времени

-: работу рабочих без простоев и оборудования без перерывов

-: кратчайшие пути прохождения деталей и сборочных единиц по всем стадиям производства

12) Принцип ? предполагает выполнение нескольких операций на одном рабочем месте.

-: специализации

-: непрерывности

-: дифференциации

-: концентрации

13) Принцип ... состоит в объединении основных, вспомогательных и обслуживающих процессов.

-: специализации

-: непрерывности

-: интеграции

-: пропорциональности

14) Какой принцип организации производственных процессов применяется в единичном производстве?

-: непрерывности

-: прямооточности

-: параллельности

-: гибкости

15) Исключить ручной труд на работах с вредными и опасными условиями труда позволяет принцип ...

-: автоматичности

-: стандартизации

-: профилактики

-: гибкости

16) Организовать обслуживание оборудования, направленное на предотвращение аварий и простоев, позволяет принцип ...

-: специализации

-: непрерывности

-: дифференциации

-: профилактики

17) Мобильно перейти на выпуск другой продукции позволяет принцип ...

-: специализации

-: гибкости

-: параллельности

-: автоматичности

Тестирование по теме 5.

Примеры тестовых заданий:

1) ... - определенное сочетание во времени и в пространстве элементов технологического процесса при соответствующем уровне интеграции, выраженное системой устойчивых связей.

-: Форма организации производства

-: Метод организации производства

-: Принципы организации производства

-: Тип организации производства

2) Предметы труда на каждую последующую операцию передаются лишь после окончания обработки всей партии на предшествующей операции - это ...

- : последовательная передача предметов труда в производстве
- : параллельная передача предметов труда в производстве
- : последовательно-параллельная передача предметов труда в производстве
- : смешанная передача предметов труда в производстве

3) При ... возможны простои оборудования (рабочих мест) вследствие различий в длительности операций.

- : последовательной передаче предметов труда в производстве
- : параллельной передаче предметов труда в производстве
- : последовательно-параллельной передаче предметов труда в производстве
- : смешанной передаче предметов труда в производстве

4) ? позволяет обеспечить непрерывность обработки партии и частичное параллельное прохождение партии изделий по операциям технологического процесса.

- : последовательная передача предметов труда в производстве
- : параллельная передача предметов труда в производстве
- : последовательно-параллельная передача предметов труда в производстве
- : все формы передачи предметов труда в производстве

5) Простои оборудования (рабочих мест) из-за возможных различий в длительности обработки партии на отдельных операциях технологического процесса возникают при ...

- : последовательной передаче предметов труда;
- : параллельной передаче предметов труда;
- : последовательно-параллельной (смешанной) передаче предметов труда;
- : при любой передаче предметов труда.

6) Пролегивание каждого отдельного изделия из партии в ожидании окончания обработки всей партии на операции технологического процесса возможно при ...

- : последовательной передаче предметов труда;
- : параллельной передаче предметов труда;
- : последовательно-параллельной (смешанной) передаче предметов труда;
- : при любой передаче предметов труда.

7) Укрупнение выполняемых объемов работ в производственных подразделениях предприятия (в цехах, на участках) - это ...

- : концентрация
- : внутрипроизводственная специализация
- : внутрипроизводственное кооперирование
- : внутрипроизводственное комбинирование

8) При какой специализации в цехах выполняется определенная часть технологического процесса, состоящая из нескольких однотипных операций при широкой номенклатуре обрабатываемых деталей?

- : технологической;
- : предметной;
- : предметно-технологической;
- : любой.

9) Для какой организационной структуры характерны только вертикальные связи?

- : линейная организационная структура
- : бригадная организационная структура
- : линейно-функциональная организационная структура
- : матричная организационная структура

10) Полная персональная ответственность руководителя за результаты работы характерна для ...

- : линейной организационной структуры
- : функциональной организационной структуры
- : матричной организационной структуры
- : проблемно-целевой организационной структуры

11) Какая организационная структура управления обеспечивает управление многопрофильными предприятиями с общей численностью сотрудников порядка сотен тысяч и территориально удаленными подразделениями?

- : дивизиональная организационная структура
- : функциональная организационная структура
- : проблемно-целевая организационная структура
- : матричная организационная структура

12) Основными принципами какой организационной структуры управления являются автономная работа рабочих групп, самостоятельное принятие решений рабочими группами и координация деятельности по горизонтали?

- : бригадной организационной структуры
- : функциональной организационной структуры
- : проблемно-целевой организационной структуры

-: матричной организационной структуры

13) В какой организационной структуре можно выделить руководителей, рабочие группы и подчиненных?

-: линейно-функциональной организационной структуре

-: матричной организационной структуре

-: бригадной организационной структуре

-: проблемно-целевой организационной структуре

3. Письменная работа

Темы 3, 4, 5

3. Технологический процесс как объект технологического менеджмента. Производственная структура предприятия

4. Типы производства и их производственные характеристики. Принципы рациональной организации производственных процессов

5. Формы и методы организации технологического процесса. Организационная структура предприятия

Семестр 2

Текущий контроль

1. Устный опрос

Темы 6, 7, 8, 9

Тема 6. Планирование как составляющая технологического менеджмента

Устный опрос:

1. Какой комплекс работ включает планирование, как составляющая технологического менеджмента?

2. По каким признакам классифицируются планы?

3. Перечислите основные задачи планирования деятельности производственной системы.

4. Что относится к основным принципам планирования?

5. Какие используются методы планирования?

6. Каковы основные задачи стратегического планирования?

7. С какой целью разрабатывается текущее планирование?

8. Что собой представляет оперативное планирование?

9. Что собой представляет бизнес-планирование?

10. Что включает бизнес-план?

11. В чем заключается сущность сетевого планирования?

Тема 7. Технологический цикл и его длительность. Планирование производительности труда

Устный опрос:

1. Дайте определение технологического цикла.

2. Покажите структуру технологического цикла.

3. Как рассчитывается длительность технологического цикла при последовательном движении предмета труда по операциям?

4. Как рассчитывается длительность технологического цикла при параллельном движении предмета труда по операциям?

5. Как рассчитывается длительность технологического цикла при параллельно-последовательном движении предмета труда по операциям?

6. Что такое производительности труда на предприятии?

7. Какие факторы влияют на повышение производительности труда?

Тема 8. Производственная мощность предприятия. Управление качеством продукции

Устный опрос:

1. Что такое производственная мощность предприятия?

2. Какие данные необходимы для расчета производственной мощности предприятия, его цехов и участков?

3. Что относится к обобщающим показателям использования производственной мощности?

4. Какие знаете способы повышения производственной мощности?

5. Дайте определение управления качеством продукции.

6. Какие знаете показатели и методы оценки качества продукции?

7. Что собой представляют стандартизация и сертификация продукции?

8. Какова политика предприятия в области качества продукции?

9. Перечислите функции службы управления качеством продукции на предприятии.

10. Какие знаете показатели качества продукции?

Тема 9. Бережливое производство. Эффективность технологического менеджмента

Устный опрос:

1. В чем заключается сущность бережливого производства?

2. Какие знаете виды потерь?

3. Какие основные принципы бережливого производства существуют?

4. Приведите примеры инструментов бережливого производства.

5. В чем заключаются основные понятия экономического эффекта и экономической эффективности?

6. Что относится к показателям общей и сравнительной экономической эффективности?
7. Как рассчитываются показатели общей и сравнительной экономической эффективности?
8. Какие знаете методы оценки экономической эффективности инновационных проектов?
9. Каковы перспективы развития технологического менеджмента?

2. Тестирование

Темы 6, 7, 8, 9

Тестирование по теме 6.

Примеры тестовых заданий:

1) Текущие планы разрабатываются ...

-: свыше 3 лет

-: на 1-3 года

-: на год

-: до года

2) По времени планы бывают ...

-: директивные

-: текущие

-: государственные

-: внутрифирменные

3) Какие планы предусматривают глобальные цели предприятия?

-: оперативные

-: текущие

-: краткосрочные

-: стратегические

4) Какой принцип планирования позволяет разработчику изменять (корректировать) план?

-: принцип адекватности плановых показателей

-: принцип обеспечения обратной связи системы планирования

-: принцип экономической обоснованности плана

-: принцип сбалансированности плана

5) Что не относится к основной сфере деятельности современной теории планирования?

-: уровень производительности

-: наличие производственных ресурсов

-: система управления

-: возрастной состав персонала

6) Предусмотреть трудности и риски, которые могут помешать практическому выполнению плана позволяет ?

-: стратегическое планирование

-: текущее планирование

-: оперативно-календарное планирование

-: бизнес-планирование

7) Какое планирование производства является завершающим звеном плановой работы на предприятии?

-: стратегическое планирование

-: текущее планирование

-: оперативно-календарное планирование

-: бизнес-планирование

8) В производственном плане бизнес-плана содержится:

-: конкуренция и конкурентные преимущества

-: расчёт потребности в первоначальных оборотных средствах

-: стратегия в обеспечении сырьём и комплектующими

-: обоснование фонда оплаты труда

9) Что включает в себя понятие ?норма??

-: сумма материальных и трудовых издержек производства продукции

-: финансовые затраты на реализацию продукции

-: материальные издержки на выпуск одного из видов продукции

-: предельно допустимая величина расхода ресурсов на единицу продукции

10) ? производства является завершающим звеном плановой работы на предприятии, про-должением и конкретизацией заданий, и заключается в разработке на основе годовых планов конкретных производственных заданий на короткие промежутки времени как для предприятия в целом, так и для его подразделений.

-: Оперативно-календарное планирование

-: Текущее планирование

-: Стратегическое планирование

-: Бизнес-планирование

11) ? имеет невысокую точность или достоверность, так как отражает укрупненную оценку целей и возможностей их достижения по причине отсутствия достаточно объективной информации.

- : Оперативно-календарное планирование
- : Текущее планирование
- : Стратегическое планирование
- : Бизнес-планирование

Тестирование по теме 7.

Примеры тестовых заданий:

1) ? изготовления изделия представляет собой календарный период нахождения его в производстве от запуска исходных материалов и полуфабрикатов в основное производство до получения готового изделия.

- : Производственная мощность
- : Технологический процесс
- : Производственный цикл
- : Технологический цикл

2) Время выполнения основных операций обработки изделий составляет ? и определяет время, в течение которого осуществляется прямое или косвенное воздействие человека на предмет труда.

- : технологический цикл
- : производственный цикл
- : операционный цикл
- : вспомогательный

3) При расчете плановой длительности технологического цикла НЕ учитываются ?

- : перерывы, связанные с установленным на предприятии режимом работы
- : перерывы, обусловленные организационно-техническими причинами
- : время выполнения основных операций
- : время выполнения вспомогательных операций

4) Длительность технологического цикла наибольшая при ?

- : последовательном движении предмета труда по операциям
- : параллельном движении предмета труда по операциям
- : параллельно-последовательном движении предмета труда по операциям
- : любом движении предмета труда по операциям

5) Длительность технологического цикла наименьшая при ?

- : последовательном движении предмета труда по операциям
- : параллельном движении предмета труда по операциям
- : параллельно-последовательном движении предмета труда по операциям
- : любом движении предмета труда по операциям

6) ? обработка партии одноименных предметов труда на каждой последующей операции начинается лишь тогда, когда вся партия прошла обработку на предыдущей операции.

- : При последовательном движении предмета труда по операциям
- : При параллельном движении предмета труда по операциям
- : При параллельно-последовательном движении предмета труда по операциям
- : При любом движении предмета труда по операциям

7) ? передача предметов труда на последующую операцию осуществляется поштучно или транспортной партией сразу после обработки на предыдущей операции.

- : При последовательном движении предмета труда по операциям
- : При параллельном движении предмета труда по операциям
- : При параллельно-последовательном движении предмета труда по операциям
- : При любом движении предмета труда по операциям

8) ? предметы труда передаются на последующую операцию по мере их обработки на предыдущей поштучно или транспортной партией, при этом время выполнения смежных операций частично совмещается таким образом, что партия изделий обрабатывается на каждой операции без перерывов.

- : При последовательном движении предмета труда по операциям
- : При параллельном движении предмета труда по операциям
- : При параллельно-последовательном движении предмета труда по операциям
- : При любом движении предмета труда по операциям

9) ? - максимально возможный выпуск продукции на предприятии в плановом периоде

- : Технологический цикл
- : Производительность
- : Производственная мощность
- : Такт выпуска

10) Что НЕ относится к резервам уменьшения длительности технологического цикла?

- : Совершенствование техники и технологии

- : Применение универсального оборудования
 - : Специализации и кооперирование производства
 - : Внедрение методов научной организации труда и обслуживания рабочих мест
- 11) Чем больше длительность технологического цикла, тем производительность труда ?
- : больше
 - : меньше
 - : не изменяется
 - : все верно

Тестирование по теме 8.

Примеры тестовых заданий:

1) ? - максимально возможный выпуск продукции на предприятии в плановом периоде

- : Технологический цикл
- : Производительность
- : Производственная мощность
- : Такт выпуска

2) Что НЕ влияет на изменение производственной мощности предприятия?

- : установка новых единиц оборудования, взамен устаревших (аварийных)
- : изменение производительности оборудования в связи с интенсификацией режима его работы или в связи с изменением качества сырья
- : изменение численности работников
- : режим работы оборудования

3) Производственная мощность на конец года (выходная) $M_{вых}$. определяется по формуле ($M_{вх}$. - алгебраическая сумма входной мощности, действующей на начало данного года (на 1 ян-варя)); $M_{вв}$. - новая мощность, вводимая в течение года; $M_{выб}$. - мощность, выбывающая в этом году):

- : $M_{вых} = M_{вх} + M_{вв} - M_{выб}$.
- : $M_{вых} = M_{вх} \cdot M_{вв} - M_{выб}$.
- : $M_{вых} = M_{вх} + M_{вв} + M_{выб}$.
- : $M_{вых} = M_{вх} \cdot (M_{вв} + M_{выб})$.

4) Производственная мощность цеха предприятия определяется по мощности:

- : узкого места?
- : широкого места?
- : ведущего участка

5) Под "узким местом" при аналитическом исследовании производственной мощности цеха понимают:

- : любое несоответствие мощностей отдельных участков ведущему участку
- : превышение мощностей отдельных участков ведущему участку
- : участок, мощность которого меньше мощности цеха в целом

6). Если фактическая производственная мощность ниже плановой, то причина:

- : более поздние сроки освоения вновь вводимых мощностей
- : более ранние сроки освоения вновь вводимых мощностей
- : более поздние сроки выбытия мощностей

7) Если коэффициент использования производственной мощности меньше 1, то предприятие имеет резервы увеличения:

- : выпуска продукции
- : производственной мощности
- : капитальных вложений

8) Если фактический коэффициент использования производственной мощности больше 1, следовательно:

- : производственная мощность предприятия рассчитана неправильно
- : производственная мощность предприятия используется рационально
- : продукция предприятия конкурентоспособна и востребована рынком
- : были мобилизованы все выявленные резервы увеличения производственной мощности

9) Повышение значения коэффициента использования производственной мощности происходит за счет:

- : увеличения сменности работы
- : большей сопряженности цехов и агрегатов
- : внедрения нового оборудования

10) ? характеризуют свойства продукции, обуславливающие оптимальное распределение затрат, материалов, труда и времени при технологической подготовке производства, изготовлении и эксплуатации продукции.

- : Экономические показатели
- : Показатели стандартизации и унификации
- : Эргономические показатели
- : Показатели технологичности

11) ? характеризуют степень обновления технических решений, использованных в про-дукции, их патентную защиту.

- : Показатели стандартизации и унификации
- : Экологические показатели
- : Патентно-правовые показатели
- : Показатели безопасности

12) ? характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду, возникающих при эксплуатации или потреблении продукта.

- : Показатели безопасности
- : Экологические показатели
- : Показатели надежности
- : Показатели транспортабельности

13) К показателям надежности относится:

- : комфорт потребления
- : удельная трудоемкость изготовления изделий
- : безотказность
- : целостность композиции

14) К эргономическим показателям относится:

- : обзор зоны обслуживания
- : безотказность
- : удельная энергоемкость
- : выразительность

15) К эстетическим показателям относится:

- : долговечность
- : удобство управления
- : комфорт при эксплуатации продукции
- : целостность композиции

Тестирование по теме 9.

Примеры тестовых заданий:

1) ? - концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь.

- : Безотходное производство
- : Бережливое производство
- : Безлюдное производство
- : Ресурсосберегающее производство

2) Основной задачей бережливого производства является ?

- : получение прибыли
- : повышение качества продукции
- : повышение производительности труда
- : устранение любых действий, которые потребляют ресурсы, но не создают ценности (не являются важными) для конечного потребителя

3) Что НЕ относится к потерям ?бережливого производства??

- : потери из-за перепроизводства
- : потери из-за лишних этапов обработки
- : потери из-за реализации творческого потенциала сотрудников
- : потери из-за перегрузки рабочих и сотрудников при работе с повышенной интенсивностью

4) Основной задачей бережливого производства является ?

- : получение прибыли
- : повышение качества продукции
- : повышение производительности труда
- : устранение любых действий, которые потребляют ресурсы, но не создают ценности (не являются важными) для конечного потребителя

5) Для какой системы Lean-инструменты основной концепцией является вовлеченность всего персонала в работы по обслуживанию оборудования (в том числе и руководителей)?

- : Система Kaizen (Кайзен)
- : Система ТПМ
- : Система Just-In-Time (точно вовремя)
- : Система Рока-Йока (Пока-Ёкэ)

6) Для какой системы Lean-инструменты основной концепцией является использование методов предотвращения ошибок персонала и проявлений недостатков технологий?

- : Система 5С

- : Система ТПМ (всеобщее производительное обслуживание оборудования)
 - : Система Just-In-Time (точно вовремя)
 - : Система Рока-Йока (Пока-Ёкэ)
- 7) Для какой системы Lean-инструменты основной концепцией является процедура под-держания чистоты и порядка?
- : Система 5С
 - : Система ТПМ (всеобщее производительное обслуживание оборудования)
 - : Система Just-In-Time (точно вовремя)
 - : Система Рока-Йока (Пока-Ёкэ)
- 8) Для какой системы Lean-инструменты основной концепцией является снижение уровня запасов?
- : Система Kaizen (Кайзен)
 - : Система ТПМ (всеобщее производительное обслуживание оборудования)
 - : Система Just-In-Time (точно вовремя)
 - : Система Рока-Йока (Пока-Ёкэ)
- 9) Для какой системы Lean-инструменты основной концепцией является непрерывное плановое улучшение малыми шагами (небольшие изменения, не требующие больших затрат)?
- : Система Kaizen (Кайзен)
 - : Система ТПМ (всеобщее производительное обслуживание оборудования)
 - : Система Just-In-Time (точно вовремя)
 - : Система Рока-Йока (Пока-Ёкэ)
- 10) Какой показатель характеризует экономическую эффективность производства:
- : прибыль;
 - : рентабельность продукции;
 - : товарная продукция;
 - : фондоемкость.
- 11) Минимизация какого показателя ведет к росту рентабельности:
- : выручки;
 - : цены;
 - : прибыли;
 - : себестоимости;
 - : объема производства.
- 12) Какие показатели не участвуют в оценке экономической эффективности:
- : себестоимость единицы продукции;
 - : объем производства;
 - : номенклатура реализованной продукции;
 - : цена реализованной продукции
 - : стоимость оборотных фондов.
- 13) Эффективность инвестиционного проекта зависит от
- : Отраслевой принадлежности проекта
 - : Ставки налога на имущество
 - : Распределения затрат и доходов по периодам осуществления проекта
- 14) Что из приведенного относится к частным показателям экономической эффективности управления:
- : рентабельность;
 - : оборачиваемость оборотных средств;
 - : фондоотдача;
 - : все вышеперечисленное.

3. Письменная работа

Темы 7, 8, 9

7. Технологический цикл и его длительность. Планирование производительности труда
8. Производственная мощность предприятия. Управление качеством продукции
9. Бережливое производство. Эффективность технологического менеджмента

Экзамен

Вопросы к экзамену:

1. Основные понятия о производственном менеджменте. Предмет и задачи технологического менеджмента.
2. Сущность и функции технологического менеджмента.
3. Качества, которыми должен обладать менеджер.
4. Внутренняя и внешняя среда технологического менеджмента.
5. Совокупность научных подходов к решению задач технологического менеджмента.
6. Технологический процесс как объект технологического менеджмента.
7. Производственная структура предприятия.
8. Основные типы производства.

9. Единичное производство и его основные характеристики.
10. Серийное производство и его основные характеристики.
11. Массовое производство и его основные характеристики.
12. Принципы рациональной организации производственных процессов.
13. Временная структура формы организации производства во времени с последовательной передачей предметов труда.
14. Временная структура формы организации производства во времени с параллельной передачей предметов труда.
15. Временная структура формы организации производства во времени с последовательно-параллельной передачей предметов труда.
16. Концентрация как форма организации производства.
17. Внутрипроизводственная специализация как форма организации производства.
18. Внутрипроизводственное кооперирование как форма организации производства.
19. Внутрипроизводственное комбинирование как форма организации производства.
20. Непоточный метод организации технологического процесса.
21. Поточный метод организации технологического процесса.
22. Задачи, принципы и методы планирования.
23. Стратегическое планирование.
24. Текущее планирование.
25. Оперативное планирование.
26. Бизнес-планирование.
27. Сетевое планирование.
28. Линейная организационная структура управления предприятием.
29. Функциональная организационная структура управления предприятием.
30. Линейно-функциональная организационная структура управления предприятием.
31. Матричная организационная структура управления предприятием.
32. Бригадная организационная структура управления предприятием.
33. Дивизиональная организационная структура управления предприятием.
34. Проблемно-целевая организационная структура управления предприятием.
35. Оперативное управление и контроль производственной деятельности.
36. Понятие технологического цикла. Структура технологического цикла.
37. Расчет длительности технологического цикла.
38. Пути сокращения продолжительности технологического цикла.
39. Расчет длительности технологического цикла при последовательном, параллельном, параллельно-последовательном движении предмета труда по операциям
40. Планирование численности работников на предприятии.
41. Производительность труда на предприятии.
42. Способы повышения производительности труда на предприятии.
43. Понятие производственной мощности предприятия.
44. Способы повышения производственной мощности.
45. Управление качеством продукции.
46. Показатели и методы оценки качества продукции.
47. Понятие бережливого производства.
48. Инструменты бережливого производства.
49. Эффективность технологического менеджмента.
50. Перспективы развития технологического менеджмента.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 1			
Текущий контроль			
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	10
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	2	10
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	3	5
Семестр 2			
Текущий контроль			
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	10
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	2	10
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	3	5
Экзамен	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)Библиотека учебной и научной литературы - <http://sbiblio.com/sbiblio>Официальный сайт журнала Управление производством - <http://www.up-pro.ru>Электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. В конспекте дословно записываются определения понятий и категорий. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий. В конспект следует заносить все, что преподаватель пишет на доске, также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д. С целью улучшения усвоения материала требуется просмотреть конспект сразу после занятий, отметить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу.
практические занятия	Подготовка к практическому занятию включает в себя текущую работу над учебными материалами с использованием конспектов и рекомендуемой основной и дополнительной литературы; групповые и индивидуальные консультации; самостоятельное решение ситуационных задач. Студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Работу с литературой рекомендуется делать в следующей последовательности: беглый просмотр (для выбора глав, статей, которые необходимы по изучаемой теме); беглый просмотр содержания и выбор конкретных страниц, отрезков текста с пометкой их расположения по перечню литературы, номеру страницы и номеру абзаца; конспектирование прочитанного. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Рекомендуется регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.
самостоятельная работа	Методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы способствуют организации последовательного изучения материала, вынесенного на самостоятельное освоение в соответствии с учебным планом, программой учебной дисциплины/ и имеет такую структуру как: - тема; - вопросы и содержание материала для самостоятельного изучения; - форма выполнения задания; - алгоритм выполнения и оформления самостоятельной работы; - критерии оценки самостоятельной работы; - рекомендуемые источники информации (литература основная, дополнительная, нормативная, ресурсы Интернет и др.). Задачи самостоятельной работы: - обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования; - выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.
устный опрос	При подготовке к устному опросу студенты должны прочитать конспекты лекций и изучить рекомендуемую литературу. Целесообразно готовиться к занятиям за 1-2 недели до их начала, а именно: составить конспект основных определений и понятий по учебной дисциплине на основе изученной рекомендуемой литературы, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание вопросов практических занятий. Каждую тему занятий важно увязывать с предыдущим учебным материалом и спецификой будущей профессиональной деятельности. Студент должен быть готов к устному опросу на каждом учебном занятии. Одобряются и поощряются инициативные выступления по темам практических занятий.

Вид работ	Методические рекомендации
письменная работа	<p>В процессе подготовки письменной работы студенты должны показать умение аналитически работать с литературой (русской и зарубежной), продемонстрировать навыки обоснованного и развернутого изложения своей точки зрения на исследуемую тему, внести свои предложения.</p> <p>При подготовке письменной работы студенты должны сформулировать актуальность и важность данной темы, должны провести разбор исследуемых материалов по определенной проблеме, и в заключение сделать выводы.</p> <p>Написание работы осуществляется самостоятельно путем творческого изложения собранных научных материалов и нормативных источников. При использовании идей, выводов либо текстового материала (цитат) других авторов необходимо делать ссылку на соответствующее издание, где содержатся используемые идеи и материалы.</p>
тестирование	<p>Тесты - это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. Тестирование позволяет оценить знание фактического материала, умение логически мыслить, способность к рефлексии и творчески подходить к решению поставленной задачи.</p> <p>При подготовке к тестированию необходимо:</p> <p>а) готовясь к тестированию, студент должен проработать информационный материал по дисциплине;</p> <p>б) студент должен знать, сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.</p> <p>в) приступая к работе с тестами, студент должен внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные или правильные (их может быть несколько);</p> <p>г) если встретиться чрезвычайно трудный вопрос, не надо тратить много времени на него, необходимо перейти к другим тестам, а потом вернуться к трудному вопросу в конце.</p> <p>е) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.</p>
экзамен	<p>Для студентов экзамен может проводиться как в устной, так и в письменной форме (тестирование, контрольная работа или устный ответ). При подготовке к экзамену, прежде всего, необходимо ознакомиться со списком вопросов.</p> <p>В процессе подготовки к экзамену, студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до экзамена не оставалось непонятных вопросов; - необходимо строго следить за точностью своих выражений и правильностью употребляемых терминов; - не следует опасаться дополнительных вопросов ? чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время; - прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять; - к экзамену необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств"

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.20 Технологический менеджмент

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: на базе СПО

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Основная литература:

1. Стерлигова А. Н. Операционный (производственный) менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Н. Стерлигова. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 187 с. - ISBN 978-5-16-003469-0. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=427177>.
2. Шемякина Т. Ю. Производственный менеджмент: управление качеством (в строительстве) [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Ю. Шемякина. - Москва: Альфа-М, ИНФРА-М, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-98281-321-3. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=366662>.
3. Ильдеменов С. В. Операционный менеджмент [Электронный ресурс]: учебник / С. В. Ильдеменов. - Москва: ООО 'Научно-издательский центр ИНФРА-М', 2014. - 337 с. - ISBN 978-5-16-009611-7. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=448946>.

Дополнительная литература:

4. Моисеева Н. К. Управление операционной средой организации [Электронный ресурс]: учебник / Н. К. Моисеева. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 336 с. - (ВО: Магистр.). - ISBN 978-5-16-006879-4. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=419066>.
5. Туровец О. Г. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс] : учебник / О. Г. Туровец. - Москва: ИНФРА-М, 2015. - 506 с. - Для студентов высших учебных заведений. - ISBN 978-5-16-004331-9. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=472411>.
6. Агарков А. П. Экономика и управление на предприятии [Электронный ресурс] / Агарков А.П., Голов Р.С., Теплышев В.Ю. - М.: Дашков и К, 2017. - 400 с.: ISBN 978-5-394-02159-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415185>.

Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.Б.20 Технологический менеджмент

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль подготовки:

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: на базе СПО

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.