

Аннотация к рабочей программе

дисциплины «Технология и организация производства продукции и услуг»

**по направлению 080200.62 Менеджмент
(профиль « Производственный менеджмент»).**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Форма контроля: экзамен.

Предполагаемый семестр: 2

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Технология и организация производства продукции и услуг»:

- формирование у студентов комплекса знаний о принципах и методах технологии, организации, планирования и управления производства продукции и услуг;
- научить студентов выявлять этапы производства изделий и технические процессы изготовления изделий, для своевременного выявления некачественной продукции;
- изучить сущность, содержание и задачи технологии и организации производства продукции;
- вооружить будущих специалистов знаниями в области технологии организации и управления промышленным производством, достаточными для квалифицированного решения задач, возникающих в процессе работы;
- привить специалистам навыки в области организационного проектирования и деятельности по совершенствованию организации труда, технологии производства и управления на предприятиях промышленности;
- научить студентов решать во взаимосвязи задачи по совершенствованию техники, технологии и организации производства и повышению на этой основе эффективности работы предприятий
- изучение основных этапов производства изделий, технических процессов изготовления изделий, сборки, испытания и регулирования;
- усвоение современных теоретических представлений о цикле «исследование производства», роли науки в техническом процессе и совершенствовании производства; комплексе задач и работ по созданию новой техники; основах организации рационализации, изобретательства и патентного дела; организации НИР и ОКР, конструкторской подготовке производства;
- овладение основами методами организации подготовки производства и процесс перехода на выпуск новой продукции; планировании процессов создания и освоения новых изделий; организации основного производства; организации технического обслуживания; научной организации труда; организации технического нормирования
- приобретение навыков практической работы в области технологии и организации производства продукции и услуг.

Учебная дисциплина «Технология и организация производства продукции и услуг» входит в профессиональный цикл (базовая часть) и относится к числу основных профессиональных дисциплин, поскольку служит основой для приобретения студентами профессиональных знаний и изучению других учебных дисциплин профессионального цикла.

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Технология и организация производства продукции и услуг», должны служить основой для изучения таких

дисциплин, как «Средства и методы управления качеством», «Статистические методы управления качеством», «Всеобщее управление качеством».

Краткое содержание дисциплины:

Основные принципы технологии и организации производства

Основы разработки технологических процессов производства продукции

Основы проектирования заготовительно - обрабатывающих процессов производства и сборки

Технологичность конструкций изделий

Основы организации поточного производства.

Организация технологической подготовки производства, организация инструментального хозяйства.

Организация подготовки производства новой продукции. Основы инновационной деятельности.

Основы организации производства

Основы автоматизации производственных процессов

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК-2: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.

ПК-16: способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ)»

Кафедра «Управление качеством и сервис»

Утверждаю:
Проректор по учебной и
воспитательной работе

« ____ » _____ 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«Технология и организация производства продукции и услуг»

Направление подготовки (специальность) 27.03.02 Управление качеством
Профиль (и) (специализация) «Управление качеством в производственно-
технологических системах»
Уровень ОПОП бакалавриат

№	Форма обучения	Очная	Заочная
1	Факультет	ЭиУ	-
2	Шифр учебного плана	270302- 14.plm.xml	-
3	Курс	1	-
4	Семестр	2	-
5	Лекции, час.	18	-
6	Практические занятия, час.	-	-
7	Лабораторные занятия, час.	18	-
8	Всего аудиторных занятий	36	-
9	Курсовой проект (курсовая работа), семестр	-	-
10	Самостоятельная работа, с учетом часов на подготовку к экзамену	36	-
11	Общая трудоемкость час./зачетных единиц	108/3	-
12	Форма контроля	экзамен	-

Рабочая программа составлена для учебного плана набора 2014 года
Согласовано:

Учебный отдел УМУ	Библиотека

ОМСК – 2014

Рабочая программа разработана к.т.н., доцентом Калугиным В.Е.

_____ «___» _____ 20__ г.
(подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УКиС

_____ «___» _____ 20__ г.
протокол № _____
Зав. кафедрой _____ Хаирова С.М.
(подпись)

Одобрена и рекомендована к утверждению научно-методическим советом направления
(НМСН) _____ «___» _____ 20__ г.
протокол № _____
Председатель НМСН _____ Ф.И.О. _____
(подпись)

Рабочая программа переутверждена для 2015-2016 учебного года без изменений

Председатель НМСН _____ Ф.И.О. _____
(подпись)
«___» _____ 20__ г.

Рабочая программа переутверждена для 2015-2016 учебного года с учетом
изменений:

- 1.
- 2.

Председатель НМСН _____ Ф.И.О. _____
(подпись)
«___» _____ 20__ г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Технология и организация производства продукции и услуг» являются:

- формирование у студентов комплекса знаний о принципах и методах технологии, организации, планирования и управления производства продукции и услуг;
- научить студентов выявлять этапы производства изделий и технические процессы изготовления изделий, для своевременного выявления некачественной продукции;
- изучить сущность, содержание и задачи технологии и организации производства продукции;
- вооружить будущих специалистов знаниями в области технологии организации и управления промышленным производством, достаточными для квалифицированного решения задач, возникающих в процессе работы;
- привить специалистам навыки в области организационного проектирования и деятельности по совершенствованию организации труда, технологии производства и управления на предприятиях промышленности;
- научить студентов решать во взаимосвязи задачи по совершенствованию техники, технологии и организации производства и повышению на этой основе эффективности работы предприятий
- изучение основных этапов производства изделий, технических процессов изготовления изделий, сборки, испытания и регулирования;
- усвоение современных теоретических представлений о цикле «исследование производства», роли науки в техническом процессе и совершенствовании производства; комплексе задач и работ по созданию новой техники; основах организации рационализации, изобретательства и патентного дела; организации НИР и ОКР, конструкторской подготовке производства;
- овладение основами методами организации подготовки производства и процесс перехода на выпуск новой продукции; планировании процессов создания и освоения новых изделий; организации основного производства; организации технического обслуживания; научной организации труда; организации технического нормирования
- приобретение навыков практической работы в области технологии и организации производства продукции и услуг.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к базовой части профессионального цикла учебного плана Б 1.Б. 17. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- «Математика»;
- «Инженерная и компьютерная графика»;
- «Метрология и сертификация»;
- «Методы и средства измерений, испытания и контроля»

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины «Технология и организация производства продукции и услуг», должны служить основой для изучения таких дисциплин, как «Средства и методы управления качеством», «Статистические методы управления качеством», «Всеобщее управление качеством».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

В процессе освоения данной дисциплины студенты должны овладеть следующими профессиональными компетенциями:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2: способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.

Знает: технические процессы изготовления деталей, сборки, испытаний и регулирования;

Умеет: определять технологичность конструкций;

Владеет: основными методами организации подготовки производства и процессами перехода на выпуск новой продукции;

ПК-16: способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.

Знает: организацию технического нормирования;

Умеет: определять технологические основы формирования качества и производительности труда;

Владеет: методами оценки качества выпускаемой продукции и оказываемых услуг

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- теоретические основы технологии и организации производства продукции;
- основные этапы производства изделий;
- технические процессы изготовления деталей, сборки, испытаний и регулирования;
- технологическую оснастку;
- роль науки в техническом процессе и совершенствовании производства;
- комплекс задач и работ по созданию новой техники;
- основы организации рационализации, изобретательства и патентного дела;
- организация НИР и ОКР, конструкторская подготовка производства;
- организация технологической подготовки;
- организация подготовки производства и процесс перехода на выпуск новой продукции;
- планирование процессов создания и освоения новых изделий;
- организация основного производства;
- организация технического обслуживания;
- организация технического нормирования.

2. Уметь:

- определять технологичность конструкций;
- определять технологические основы формирования качества и производительности труда;
- определять экономическую эффективность техпроцессов.

3. Владеть:

- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области технологии и организации производства продукции и услуг, необходимыми для квалифицированного решения возникающих задач;
- основными методами организации подготовки производства и процессами перехода на выпуск новой продукции;

4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

4.1 Структура дисциплины

Структура дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	Трудоемкость									
	Очное					Заочное				
	Все го	Семестр				Все	Семестр			
		1	2	3	4		1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины	108		108							
Контактная работа с преподаем:	36		36							
Лекции	18		18							
Практические занятия (ПЗ)										
Лабораторные работы (ЛР)	18		18							
Иные виды контактных работ (указать)										
Самостоятельная работа (СРС), с учетом часов на подготовку к экзамену	36		36							
В т.ч. курсовой проект (работа)										
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	экзамен		экзамен							

4.2. Содержание дисциплины

Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

Разделы и темы дисциплины	Трудоемкость, час.						Формируемые компетенции (ОК, ПК)
	Лекции		ПЗ		ЛР		
	О	З	О	З	О	З	
2 семестр							ПК

Тема 1. Основные принципы технологии и организации производства	2	-	-	-	2	-	<u>ПК-2;ПК-16</u>
Тема 2. Основы разработки технологических процессов производства продукции	2	-	-	-	2	-	<u>ПК-2;ПК-16</u>

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 3. Основы проектирования заготовительно - обрабатывающих процессов производства	2	-	-	-	2	-	<u>ПК-2;ПК-16</u>
Тема 4. Технологичность конструкций изделий	2	-	-	-	2	-	<u>ПК-2;ПК-16</u>
Тема 5. Основы организации поточного производства	2	-	-	-	2	-	<u>ПК-2;ПК-16</u>
Тема 6. Организация технологической подготовки производства, организация инструментального хозяйства.	2	-	-	-	2	-	<u>ПК-2;ПК-16</u>

Тема 7. Организация подготовки производства новой продукции. Основы инновационной деятельности.	2	-	-	-	2	-	<u>ПК-2;ПК-16</u>
Тема 8 Основы организации производства	2	-	-	-	2	-	<u>ПК-2;ПК-16</u>
Тема 9. Основы автоматизации производственных процессов	2	-	-	-	2	-	<u>ПК-2;ПК-16</u>
ИТОГО:	18				18	-	

4.3. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Основные принципы технологии и организации производства

Объект, предмет и методы курса. Основные понятия и определения. Сущность, содержание и задачи технологии и организации производства продукции и услуг. Объект организации производства. Цель. Принцип. Методы организации производства. Общие принципы организации производственной системы. Типы производства. Состав и назначение подразделений организации. Производственный персонал.

Тема 2. Основы разработки технологических процессов производства продукции

Технологический процесс и его элементы. Виды технологических процессов. Разработка групповых и типовых технологических процессов. Основные этапы производства изделий, технические процессы изготовления деталей, сборки. Длительность производственного цикла.

Основы организации производственного процесса во времени. Экономическая эффективность технологических процессов изготовления и деталей и изделий. Организация производственного процесса во времени.

Организация производственного процесса в пространстве. Возможность организации параллельности производственного процесса. Возможность перерывов в работе отдельных рабочих мест. Операция, как часть технологического процесса.

Тема 3. Основы проектирования заготовительно - обрабатывающих процессов производства и сборки

Понятие качества, технологические основы формирования качества и производительности труда. Качество литейного производства. Качество прокатки. Качество организации процессов ковочно-штамповочного производства. Методы горячего пластического деформирования материалов заготовки.

Специальные методы штамповки. Процессы формообразования и обработки материалов.

Процессы формообразования и обработки материалов. Процессы механической обработки. Токарная обработка. Получение и обработка отверстий. Фрезерование плоских поверхностей. Стругание и долбление.

Сборочное производство. Основные понятия и характеристика сборочного производства. Технология организации сборки. Технологические схемы сборки.

Тема 4. Технологичность конструкций изделий

Общие понятия о технологичности

Уровень технологичности изделия. Стандартизация и типизация технологических процессов. Тип производства. Показатели технологичности конструкций изделий. Отработка конструкции изделия на технологичность. Требования к технологичности конструкции элементов изделия.

Тема 5. Основы организации поточного производства.

Основной параметр расчета поточной линии.

Определение эффективности поточного производства

Чем характеризуется поточное производство.

В каких случаях создаются многопредметные поточные линии.

Тема 6. Организация технологической подготовки производства, организация инструментального хозяйства.

Организация технического обслуживания, организация ремонтного производства.
 Специальная технологическая оснастка.
 Универсально-сборные приспособления
 Наибольшее распространение универсально-сборных приспособлений
 Наиболее эффективные методы для организации материально-технического
 Ремонтное производство. Организация энергетического хозяйства.

Тема 7. Организация подготовки производства новой продукции. Основы инновационной деятельности.

Организация НИОКР. Анализ и прогнозирование организационно-технического уровня производства. Организация техническая подготовка производства.
 Главная цель совмещения профессий. Возможность организации многостаночного обслуживания. Объекты нормирования. Выбор метода нормирования

Тема 8 Основы организации производства

Организационные структуры. Производственная структура.

Виды производственных процессов. Организация производственных процессов в пространстве. Организация производственных процессов во времени. Основы оперативного управления производством.

Организация материально – технического обеспечения производства. Организация энергетического хозяйства. Организация инструментального хозяйства. Организация ремонтного хозяйства. Организация транспортного и складского хозяйства.

Тема 9. Основы автоматизации производственных процессов

Состояние и развитие автоматизации. Гибкое автоматизированное производство. Гибкие автоматизированные линии. Гибкий производственный модуль. Промышленные роботы и манипуляторы.

4.4. Контактная работа с преподавателем

4.4.1. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено рабочим учебным планом

4.4.2 Лабораторный практикум (лабораторные работы)

Лабораторные работы

Таблица 3

№заяния	Разделы и темы дисциплины	Наименование лабораторных работ
1	Тема 1. Основные принципы технологии и организации производства	Анализ основных понятий и методов технологии и организации производства продукции.
2	Тема 2. Основы разработки технологических процессов производства продукции	Разработка групповых и типовых технологических процессов.
3	Тема 3. Основы проектирования заготовительно - обрабатывающих процессов производства и сборки	Организация процессов ковочно-штамповочного производства

4	Тема 3	Разработка процессов механической обработки. Токарная обработка.
5	Тема 3	Разработка процессов механической обработки. Получение и обработка отверстий.
6	Тема 3	Разработка процессов механической обработки. Фрезерование плоских поверхностей, пазов, уступов.
7	Тема 3	Разработка процессов механической обработки. Строгание и долбление.
8	Тема 3	Определение и назначение режимов механической обработки
9	Тема 3	Сборочное производство. Технологическая организация сборки.
10	Тема 3	Анализ технологических схем сборки
11	Тема 4. Технологичность конструкций изделий	Определение показателей технологичности конструкций элементов изделия
12	Тема 4. Технологичность конструкций изделий	Разработка требований к технологичности конструкции изделий.
13	Тема 5. Основы организации поточного производства.	Определение эффективности поточного производства
14	Тема 6. Организация технологической подготовки производства, организация инструментального хозяйства.	Организация технического обслуживания, организация ремонтного производства.
15	Тема 7. Организация подготовки производства новой продукции. Основы инновационной деятельности.	Организация освоения производства новой продукции.
16	Тема 8 Основы организации производства	Выбор метода перехода на выпуск новой продукции.
17	Тема 8 Основы организации производства	Организация производственного процесса на многономенклатурном участке.
18	Тема 9. Основы автоматизации производственных процессов	Построение технологической системы в виде автоматической линии

№ занятия	Наименование учебно-методического***, программного и (или) материального обеспечения
1	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 2]
2	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 3]
3	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 4]
4	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 5]
5	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 5]
6	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 4]
7	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 3]
8	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 2]
9	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 3]
10	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 4]
11	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 5]
12	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 5]
13	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 3]
14	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 4]
15	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 2]
16	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 5]
17	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 4]
18	Основная литература [1, 2, 3]. Дополнительная литература [1, 2]

4.4.3. *Иные виды контактной работы с преподавателем*

Не предусмотрено рабочим учебным планом

4.5. *Самостоятельная работа*

Таблица 7

Виды самостоятельной работы студента (аспиранта)

№ раздела	Темы дисциплины	Трудоемкость в СРС (час)		Наименование вида самостоятельной работы
		О	З	
1	Тема 1. Основные принципы технологии и организации производства	4		Изучение основной литературы [1,2,3] и дополнительной литературы [1,2,3,4,5]
2	Тема 2. Основы разработки технологических	4		Изучение основной литературы [1,2,3] и дополнительной

	процессов производства продукции			литературы[1,2,3,4,5]
3	Тема 3. Основы проектирования заготовительно - обрабатывающих процессов производства и сборки	4		Изучение основной литературы [1,2,3] и дополнительной литературы[1,2,3,4,5]
4	Тема 4. Технологичность конструкций изделий	4		Изучение основной литературы [1,2,3] и дополнительной литературы[1,2,3,4,5]
5	Тема 5. Основы организации поточного производства	4		Изучение основной литературы [1,2,3] и дополнительной литературы[1,2,3,4,5]
6	Тема 6. Организация технологической подготовки производства, организация инструментального хозяйства.	4		Изучение основной литературы [1,2,3] и дополнительной литературы[1,2,3,4,5]
7	Тема 7. Организация подготовки производства новой продукции. Основы инновационной деятельности.	4		Изучение основной литературы [1,2,3] и дополнительной литературы[1,2,3,4,5]
8	Тема 8 Основы организации производства	4		Изучение основной литературы [1,2,3] и дополнительной литературы[1,2,3,4,5]
9	Тема 9. Основы автоматизации производственных процессов	4		Изучение основной литературы [1,2,3] и дополнительной литературы[1,2,3,4,5]
	Выполнение КП (КР)	-		
	Всего часов	36		

4.5.1. Курсовой проект (работа)

Не предусмотрено рабочим учебным планом

4.5.2. Расчетно-графические, контрольные работы и рефераты

Не предусмотрено рабочим учебным планом

5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- 1.Операционная система Windows XP
- 2.MS Office
- 3.Табличный процессор Excel
4. Графический редактор Photoshop 8.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

1. Ахтулов А.Л., Коротаев Д.Н. Технология и организация производства продукции: Учебное пособие, Под общ. ред. А.Л. Ахтулова. – Омск: Изд-во СибАДИ, 2006.-200 с.
2. Волков О.И., Девяткин О.В. Организация производства на предприятии (фирме): Учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 2004.
3. Технология машиностроения, производство и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин: учебник для студ. высш. учеб. Заведений, (Б.П. Долгополов, Г.Н. Доценко, В.А. Зорин и др.); под ред. В.А. Зорина. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 576 с.

6.1.2. Дополнительная литература

1. Новицкий И. И. Организация производства на предприятиях. - М.: Финансы и статистика, 2001.
2. Организация производства и управление предприятием. - М.: ИНФРА-М, 2003.
3. Производственный менеджмент: Учебник / Под ред. В.А. Козловского. - М.: ИНФРА-М, 2003.
4. Организация, планирование и управление производством продукции. Практикум: учебное пособие, Н.И.Новицкий, Л.Ч. Горностаи, А.А. Горюшкин и др.; под ред. Н.И. Новицкого. – 2 –е изд.- М.: КНОРУС, 2008.- 320 с.
5. Практикум по организации и планированию машиностроительного производства. Производственный менеджмент. Учеб.пособие, Е.В. Алексеева, В.М.Воронин, К.А. Грачева и др.; Под ред. Ю.В. Скворцова. – М.: Высш. Шк., 2004. -431 с.

6.2. Средства обеспечения освоения дисциплины

Использование программного обеспечения:

1. Программный комплекс «TRIM-QM»,

2. Программный комплекс ВР-Win,

Обучающие и контролирующие (тесты). Электронный комплект нормативных документов. Применение тестов в виде текстовых документов.

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1) Internet Explorer

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)

Аудитория, оборудованная мультимедией для проведения лекционных и лабораторных занятий.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теоретическое изучение предмета происходит на лекционных занятиях и при самостоятельной работе студентов, согласно содержанию разделов дисциплины, приведенному выше. Курс лекций проводится в соответствии с п.4, п.5, п.6 данной рабочей программы.

На лабораторных занятиях студенты более подробно знакомятся с дисциплиной с помощью определенной методической литературы. Для закрепления материала выдаются для самостоятельного решения задания по каждой теме. Результаты самостоятельной работы оцениваются преподавателем.

Рекомендуется проведение промежуточных тестов с целью лучшего усвоения теоретического материала курса и контроля уровня знаний.

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВПО «Сибирская государственная автомобильно-дорожная
академия (СибАДИ)»

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И СЕРВИС

«Утверждаю»
Зав. кафедрой Хаирова С.М.

« ____ » _____ 2014

Фонд оценочных средств

по учебной дисциплине

Технология и организация производства продукции и услуг

27.03.02 Управление качеством

Профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах»
шифр и наименование направления

Омск-2014

Паспорт

фонда оценочных средств

по дисциплине «Технология и организация производства продукции и услуг»

1. Карта компетенций дисциплины

Индекс компетенций, формулировка	Компонентный состав (ЗУН)
ПК – 2; способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги.	Знает: технические процессы изготовления деталей, сборки, испытаний и регулирования; Умеет: определять технологичность конструкций; Владеет: основными методами организации подготовки производства и процессами перехода на выпуск новой продукции;
ПК – 16; способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.	Знает: организацию технического нормирования; Умеет: определять технологические основы формирования качества и производительности труда; Владеет: методами оценки качества выпускаемой продукции и оказываемых услуг

2. Оценочные средства

№	Контролируемые разделы, темы, модули ¹	Формируемые компетенции	Оценочные средства		
			Количество о тестовых заданий	Другие оценочные средства	
				Вид	Количество
1	Тема 1. Основные принципы технологии и организации	ПК-2;ПК-16	1	Комплект лабораторн	1

	производства.			ых работ	
2	Тема 2. Основы разработки технологических процессов производства продукции.	ПК-2;ПК-16	1	Комплект лабораторных работ	1
3	Тема 3. Основы проектирования заготовительно - обрабатывающих процессов производства Понятие качества, технологические основы формирования качества и производительности труда.	ПК-2;ПК-16	8	Комплект лабораторных работ	1
4	Тема 4. Технологичность конструкций изделий.	ПК-2;ПК-16	2	Комплект лабораторных работ	1
5	Тема 5. Основы организации поточного производства.	ПК-2;ПК-16	1	Комплект лабораторных работ	1
6	Тема 6. Организация технологической подготовки производства, организация инструментального хозяйства.	ПК-2;ПК-16	1	Комплект лабораторных работ	1
7	Тема 7. Организация подготовки производства новой продукции. Основы инновационной деятельности.	ПК-2;ПК-16	1	Комплект лабораторных работ	1
8	Тема 8 Основы	ПК-2;ПК-16		Комплект	

	организации производства.		2	лабораторн ых работ	1
9	Тема 9. Основы автоматизации производственных процессов.	ПК-2;ПК-16	1	Комплект лабораторн ых работ	1
Всего:					

¹Наименования разделов, тем, модулей соответствует рабочей программе дисциплины.

ФГБОУ ВПО «Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия (СибАДИ)»

Кафедра «Управление качеством и сервис»

Вопросы рассмотрены и

одобрены на заседании

кафедры «__» _____ 2014__ г.

протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ Хаирова С.М.

«Утверждаю»

Декан

Мочалин С.М.

«__» _____ 2014__ г.

Вопросы к экзамену

по дисциплине «Технология и организация производства продукции и услуг»

для направления _____ 27.03.02 Управление качеством _____

Профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах»

шифр и наименование направления

ОЧНАЯ

форма обучения

Составитель: _____ В.Е.Калугин

«_____» _____ 2014__ г.

Кафедра «Управление качеством и сервис»

Вопросы к экзамену

по дисциплине «Технология и организация производства продукции и услуг»

1. Содержание оперативного управления основным производством.
2. Система оперативного управления основным производством.
3. Общие требования к системе оперативного управления основным производством.
4. Цель оперативного управления основным производством.
5. Задачи оперативного управления основным производством.
6. Функции системы оперативного управления основным производством.
7. Состав системы оперативного управления основным производством.
8. Объемное планирование.
9. Оперативно-календарное планирование.
10. Оперативный учет.
11. Текущий контроль и регулирование.
12. Цель оперативного управления вспомогательным производством.
13. Задачи оперативного управления вспомогательным производством.
14. Функции оперативного управления вспомогательным производством.
15. Ремонтное хозяйство. Цели, задачи оперативного управления.
16. Ремонтное хозяйство. Организационная структура.
17. Система планово-предупредительного ремонта.
18. Энергетическое хозяйство. Цели, задачи оперативного управления.
19. Энергетическое хозяйство. Организационная структура.
20. Инструментальное хозяйство. Цели, задачи оперативного управления.
21. Инструментальное хозяйство. Организационная структура.
22. Цель оперативного управления обслуживающим производством.
23. Задачи оперативного управления обслуживающим производством.
24. Функции оперативного управления обслуживающим производством.
25. Транспортное хозяйство. Цели, задачи оперативного управления.
26. Транспортное хозяйство. Организация работы.
27. Складское хозяйство. Цели, задачи оперативного управления.
28. Складское хозяйство. Организационная структура.

29. Материально-техническое снабжение.
30. Понятие материально-производственных запасов.
31. Запасы ресурсов.
32. Запасы готовой продукции.
33. Планирование и управления запасами.
34. Стратегии управления запасами.
35. Зарубежный опыт управления запасами.

Критерии оценки:

Зачтено получает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, показавший систематический характер знаний по дисциплине и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности; а также студент, обнаруживший знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Не зачтено получает студент, обнаруживший пробелы в знаниях основного программного материала, допустивший принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Составитель: _____ В. Е. Калугин
(подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Кафедра «Управление качеством и сервис»

Фонд тестовых заданий

по дисциплине «Технология и организация производства продукции и услуг»

1. Что такое производственный процесс?

- 1.- Совокупность всех действий людей и орудий труда, необходимых на данном предприятии для изготовления и ремонта продукции;
- 2.- Совокупность всех действий людей и орудий труда, выполняемых на одном рабочем месте;
- 3.- Совокупность всех действий людей и орудий труда, направленных на изменение и (или) определение состояния предмета труда.

2. Что такое технологическая операция?

- 1.- Законченная часть технологического процесса, выполняемая одними и теми же средствами технологического оснащения;
- 2.- Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте;
- 3.- Законченная часть технологического процесса, выполняемая при постоянных режиме и установке.

3. Что такое технологический переход?

- 1.- Законченная часть технологической операции, выполняемая при постоянном режиме;
- 2.- Законченная часть технологической операции, выполняемая при постоянной установке;
- 3.- Законченная часть технологической операции, выполняемая при постоянных режиме и установке.

4. Что такое производственная структура?

- 1.- Группа рабочих мест;
- 2.- Совокупность производственных участков предприятия;
- 3.- Состав цехов и служб предприятия с указанием связи между ними.

5. Что такое единичное производство?

- 1.- Производство, характеризуемое малым объемом выпуска одинаковых изделий, повторное изготовление и ремонт которых, как правило, не предусматривается;
- 2.- Производство, характеризуемое изготовлением и ремонтом изделий периодически повторяющимися мелкими партиями;
- 3.- Производство, характеризуемое изготовлением и ремонтом средних партий изделий, повторное изготовление и ремонт которых, как правило, не предусматривается.

6. Что такое поточное производство?

- 1.- Производство, характеризуемое большим объемом выпуска изделий, непрерывно изготавливаемых или ремонтируемых продолжительное время, в течение которого на большинстве рабочих мест выполняется одна рабочая операция;
- 2.- Производство, характеризуемое расположением средств технологического оснащения в последовательности выполнения операций технологического процесса;
- 3.- Производство, характеризуемое расположением средств технологического оснащения в последовательности выполнения операций технологического процесса и определенным интервалом выпуска изделий.

7. Что такое производственная мощность предприятия?

- 1.- Расчетный, максимально возможный в определенных условиях объем выпуска изделий в единицу времени;
- 2.- Количество изделий определенных наименований типоразмеров и исполнений, изготавливаемых или ремонтируемых предприятием или его подразделением в течение планируемого периода времени;
- 3.- Перечень выпускаемых изделий с указанием объема выпуска по каждому наименованию на планируемый период времени.

8. Что такое количество сменных контингентов?

- 1.- Количество рабочих смен предприятия за месяц;
- 2.- Количество рабочих, работающих на одном и том же рабочем месте;
- 3.- Количество рабочих смен предприятия за год.

9. Что такое технологический цикл?

- 1.- Интервал времени от начала до конца производственного процесса изготовления или ремонта изделия;
- 2.- Интервал времени от начала до конца технологического перехода;
- 3.- Интервал времени от начала до конца технологического процесса.

10. Укажите все признаки поточного производства

- 1.- Изделия перемещаются, такт выпуска постоянен;
2. - Оборудование расставлено по позициям в порядке технологической последовательности, изделия перемещаются, такт выпуска постоянен;
3. - Оборудование расставлено по позициям в порядке технологической последовательности, изделия перемещаются при помощи конвейера, такт выпуска постоянен.

11. Что характеризует фронт работ?

- 1.- Технологический процесс ремонта;
- 2.- Геометрические размеры цеха или участка;
- 3.- Технологический цикл ремонта.

12. Что такое трудоемкость?

1. - Количество изделий, выпускаемых одним рабочим за единицу времени;

2. - Количество времени, затрачиваемое одним рабочим на выпуск одного изделия.

13. Что такое коэффициент плотности застройки?

- 1.- Отношение площади, занимаемой зданиями и крытыми сооружениями к площади всего участка;
- 2.- Отношение площади, занимаемой зданиями к площади всего участка;
- 3.- Отношение площади, занимаемой зданиями, сооружениями и устройствами к площади всего участка.

14. Как определяется площадь вагоноборочного участка?

- 1.- Принимается по таблицам, приведенным в нормах технологического проектирования, в зависимости от годовой программы ремонта;
- 2.- Рассчитывается путем произведения количества позиций и нормы площади на одну ремонтную позицию;
- 3.- Рассчитывается путем произведения расчетной длины ВСУ на расчетную ширину ВСУ.

15. Сколько групп задач решается при проектировании предприятия?

- 1.- Две (1-экономические, 2-организационные);
- 2.- Три (1-экономические, 2- технологические, 3-организационные);
- 3.- Четыре (1-экономические, 2-вопросы снабжения энергией всех видов, 3-технологические, 4-организационные).

16. Что такое фонд рабочего времени одного рабочего?

- 1.- Количество часов, которое должен отработать один рабочий в течение определенного периода времени (год, месяц и т.д.);
- 2.- Продолжительность рабочей смены;
- 3.- Количество часов, фактически отработанное одним рабочим в течение определенного периода времени (год, месяц и т.д.).

17. На сколько этапов подразделяется процесс проектирования?

- 1.- На два (1-подготовка исходных данных, 2-создание проекта);
- 2.- На три (1-Формулировка технического задания и подготовка исходных данных, 2-предпроектное обследование, 3-создание проекта);
- 3.- На четыре (1-подготовка исходных данных, 2-формулировка технического задания, 3-предпроектное обследование, 4-создание проекта).

18. Что такое генеральный план предприятия?

- 1.- Это графический документ, изображающий границы территории предприятия, здания, сооружения и другие объекты ;
- 2.- Это графический документ, изображающий границы территории предприятия и здания;
- 3.- Это графический документ, изображающий границы территории предприятия автодороги, железнодорожные пути, площадки, навесы и другие объекты и пояснительная записка к нему.

19. Как разрабатывается генеральный план?

- 1.- Разрабатывается после проведения расчетов на заключительной стадии проектирования;
- 2.- Разрабатывается на начальной стадии проектирования и корректируется в процессе проектирования;
- 3.- Разрабатывается на начальной стадии проектирования и, в зависимости от него, производятся все расчеты.

20. Как определить объем выпуска тележечного участка при проектировании депо?

- 1.- Рассчитать, исходя из максимально возможного фронта работ тележечного участка;
- 2.- Рассчитать, исходя из минимально возможного времени технологического цикла;
- 3.- Принять, в зависимости от производственной программы вагоносборочного цеха.

21. Как изменится годовой объем выпуска при увеличении технологического цикла?

- 1.- Увеличится;
- 2.- Уменьшится;
- 3.- Не изменится.

22. Как изменится годовой объем выпуска при увеличении продолжительности смены?

- 1.- Увеличится;
- 2.- Уменьшится;
- 3.- Не изменится.

23. Как изменится годовой объем выпуска при увеличении фронта работ?

- 1.- Увеличится*
- 2.- Уменьшится
- 3.- Не изменится

24. Как изменится годовой объем выпуска при уменьшении технологического цикла?

- 1.- Увеличится;
- 2.- Уменьшится;
- 3.- Не изменится.

25. Что нужно сделать, для того чтобы при уменьшении фронта работ не изменился годовой объем выпуска?

- 1.- Увеличить количество рабочих по профессиям;
- 2.- Уменьшить время технологического цикла;
- 3.- Увеличить время технологического цикла.

26. Как изменится фонд рабочего времени участка при увеличении количества сменных контингентов?

- 1.- Уменьшится;

- 2.- Увеличится;
- 3.- Не изменится.

27. Что нужно сделать, чтобы не изменился годовой фонд рабочего времени участка при уменьшении времени смены?

- 1.- Увеличить годовой фонд времени рабочего;
- 2.- Уменьшить количество рабочих смен в году;
- 3.- Увеличить количество рабочих смен в году.

29. Как изменится фронт работ при увеличении количества ремонтных позиций?

- 1.- Уменьшится;
- 2.- Не изменится;
- 3.- Увеличится.

30. Для чего предназначена карта эскизов?

- 1.- размещение любой графической информации и таблиц;
- 2.- размещение схем;
- 3.- размещение эскизов деталей.

31. Для чего предназначена технологическая инструкция?

- 1.- маршрутное описание технологического процесса;
- 2.- маршрутно-операционное описание технологического процесса;
- 3.- размещение информации общей для всего технологического процесса.

32. Для чего предназначена маршрутная карта?

- 1.- маршрутное описание технологического процесса;
- 2.- маршрутно-операционное описание технологического процесса;
- 3.- маршрутное и маршрутно-операционное описание технологического процесса.

33. Для чего предназначена операционная карта

- 1.- операционное описание выходного контроля;
- 2.- операционное описание любой операции технологического процесса;
- 3.- маршрутно-операционное описание технологического процесса.

34. Для чего предназначена карта технологического процесса дефектации?

- 1.- описание технологического процесса входного контроля;
- 2.- описание технологического процесса выходного контроля;
- 3.- описание технологического процесса контроля (входного, выходного, операционного).

35. В каком документе приводится перечень документов, входящих в комплект?

- 1.- технологическая инструкция;

- 2.- ведомость технологических документов;
- 3.- на форме любого технологического документа.

36. Укажите количество разделов в структуре обозначения технологической документации

- 1.- один (XXXXXXXXXXXXXXXXX);
- 2.- два (XXXX. XXXXXXXXXXXX);
- 3.- три (XXXX. XXXXX. XXXXX).

37. Укажите, в каком разделе обозначения технологической документации указывается код предприятия-разработчика

1. - во втором (XXXX. код. XXXXX);
2. - в первом (код. XXXXX. XXXXX);
3. - в третьем (XXXX. XXXXX. код).

38. Укажите, в каком разделе обозначения технологической документации указывается порядковый регистрационный номер документа

- 1.- во втором (XXXX. номер док-та. XXXXX);
- 2.- в первом (номер док-та. XXXXX.XXXXX);
- 3.- в третьем (XXXX. XXXXX. номер док-та).

39. Укажите, в каком разделе обозначения технологической документации указывается вид документа (например маршрутная карта [код 10])

- 1.- в первом (10XX. XXXXX. XXXXX);
- 2.- во втором (XXX. 10XXX. XXXX);
- 3.- в третьем (XXXX XXXXX. 10XXX).

40. Какой порядковый номер имеет документ с обозначением 2412.20000.00067?

- 1.- 24;
- 2.- 2412;
- 3.- 67.

41. Где указывается обозначение комплекта документов, в который входит маршрутная карта?

- 1.- В основной надписи формы маршрутной карты;
- 2.- В тексте маршрутной карты;
- 3.- Не указывается.

42. Где указывается обозначение технологической инструкции?

- 1.- В основной надписи формы технологической инструкции;
- 2.- В тексте технологической инструкции;
- 3.- Не указывается.

43. Одинаковы ли основные надписи первого и последующих листов технологического документа?

- 1.- одинаковы;
- 2.- основная надпись первого и последующих листов документа различаются.

44. Как правильно указать в маршрутной карте номер операции, которая является шестой в технологической последовательности ремонта?

- 1.- 006;
- 2.- 6;
- 3.- 030.

45. В строке с какими служебным символом указывается информация о содержании операции?

- 1.- без символа;
- 2.- Т;
- 3.- О.

46. В строке с какими служебным символом указывается информация о применяемых оснастке и инструменте?

- 1.- без символа;
- 2.- Т;
- 3.- Б.

47. Как выполняются графические изображения на карте эскизов?

- 1.- с соблюдением масштаба;
- 2.- без соблюдения масштаба.

48. Как изображается деталь, сб.единица на карте эскизов?

- 1.- в рабочем положении;
- 2.- по усмотрению разработчика.

49. Как обозначаются размеры и конструктивные элементы на карте эскизов?

- 1.- размеры нумеруются арабскими цифрами и проставляются в окружности, соединенной с размерной или выносной линией;
- 2.- размеры нумеруются арабскими цифрами и проставляются у размерной или выносной линии;
- 3.- размеры нумеруются арабскими цифрами и проставляются в окружности, с полочкой-выносной.

50. Как обозначаются дефекты на карте эскизов?

- 1.- дефекты нумеруются арабскими цифрами и проставляются над выносной;

2.-дефекты нумеруются арабскими цифрами и проставляются в окружности, с полочкой-выноской;

3.- дефекты нумеруются римскими цифрами и проставляются над выноской.

Критерии оценки:

49-50 правильных ответов – «отлично»;

47-48 правильных ответа – «хорошо»;

46-44 правильных ответа – «удовлетворительно»;

43 и меньше правильных ответов – «неудовлетворительно».

Составитель _____ В. Е. Калугин

(подпись)

« _____ » _____ 201 ____ г.

Кафедра «Управление качеством и сервис»

Комплект разноуровневых задач (заданий)

по дисциплине «Технология и организация производства продукции и услуг»

1. Задачи репродуктивного уровня

1. Содержанием оперативного управления основным производством является:
 - 1.установление места (цеха, участка, рабочего места) и времени (квартала месяца, декады, смены) изготовления изделий, сборочных единиц, деталей;
 - 2.планирование как процесс определения линии поведения объекта управления для достижения данной цели;
 - 3.учет как процесс контроля, анализа и выявления отклонений от заданной планом линии поведения объекта;
 - 4.регулирование хода производства, осуществляемого для того, чтобы ликвидировать последствия нежелательных отклонений и обеспечить своевременное выполнение основных задач оперативного управления;
 - 5.Все ответы верные
 - 6.Нет правильного ответа
2. В серийном производстве объектами диспетчерского контроля являются:
 - 1.соблюдение установленных ритмов работы поточных и автоматических линий;
 - 2.сроки выполнения работ по отдельным заказам;
 - 3.сроки запуска и выпуска партий деталей и сборочных единиц;
 - 4.Все ответы верные
 - 5.Нет правильного ответа
3. Запас, который создается с целью бесперебойного обеспечения производства необходимыми материальными ресурсами в период между очередными поставками называется
 1. текущим запасом;
 2. серийным запасом;
 3. циклическим запасом;
 4. запасом использования мощностей;
 5. запасом безопасности;
 6. предупредительным запасом;
4. Основными задачами ремонтного производства являются:
 1. поддержание технологического оборудования в постоянной эксплуатационной готовности и его обновление;
 2. бесперебойное снабжение предприятия всеми видами энергии при наименьших затратах;
 3. наиболее быстрое передвижение предметов труда, топлива и готовой продукции в соответствии с требованиями производственного процесса;
 4. обеспечение сохранности материальных ценностей на складах;
 5. Все ответы верные;
 6. Нет правильного ответа

5. Запас, который предназначен для непрерывного обеспечения материалами или товарами производственного или торгового процесса в случае различных непредвиденных обстоятельств, называется
 1. текущим запасом;
 2. страховым запасом;
 3. Все ответы верные;
 4. Нет правильного ответа.
6. Общими требованиями к системе оперативного управления основным производством являются:
 1. обоснованность выбора элементов системы (планово-учетных единиц, планово-учетного и планового периода);
 2. точность;
 3. оптимальность;
 4. обоснованность системы контроля и регулирования производства;
 5. Все ответы верные
 6. Нет правильного ответа
7. Запас, который образуется вследствие производства или подвоза товаров с определенной частотой в определенные промежутки времени называется
 1. текущим запасом;
 2. серийным запасом;
 3. циклическим запасом;
 4. запасом использования мощностей;
 5. запасом безопасности;
 6. предупредительным запасом;
8. Основными задачами складского хозяйства являются:
 1. повышение производительности труда и улучшение условий труда рабочих, обслуживающих склады
 2. увеличение сроков эксплуатации оборудования без ремонта;
 3. повышение производительности труда и снижение себестоимости энергетической продукции;
 4. постоянное поддержание транспортных средств в работоспособном состоянии;
 5. организация техосмотров и ремонта энергетического оборудования;
 6. Все ответы верные
9. Запасы готовой продукции у предприятий-изготовителей, а также запасы на пути следования товара от поставщика к потребителю, то есть на предприятиях оптовой, мелкооптовой и розничной торговли, в заготовительных организациях и запасы в пути называются
 1. товарными запасами
 2. производственными запасами
 3. Все ответы верные
 4. Нет правильного ответа
10. Количество грузов, перемещаемых за определенный период времени между отдельными погрузочно-разгрузочными пунктами – это
 1. грузооборот
 2. грузовой поток
 3. Все ответы верные
 4. Нет правильного ответа
11. К функциям системы ОУ ОП относятся:
 1. руководство как процесс принятия решений;
 2. учет фактического хода производственного процесса;
 3. определение отклонений от заранее установленного плана;

4. регулирование как процесс локализации возникающих отклонений и сохранения заданной линии поведения управляемого объекта;
 5. Все ответы верные
 6. Нет правильного ответа
12. Запас, который создается, чтобы избежать неуверенности, связанной с гарантированностью подвоза, производства и вывоза продукции называется
1. текущим запасом;
 2. серийным запасом;
 3. циклическим запасом;
 4. запасом использования мощностей;
 5. запасом безопасности;
 6. предупредительным запасом;
13. В массовом производстве объектами диспетчерского контроля являются:
1. соблюдение установленных ритмов работы поточных и автоматических линий;
 2. состояние складских заделов деталей и сборочных единиц;
 3. сроки выполнения работ по отдельным заказам;
 4. Все ответы верные;
 5. Нет правильного ответа.
14. Запас, который образуются при сезонном характере производства, потребления или транспортировки называется
1. текущим запасом;
 2. сезонным запасом;
 3. страховым запасом;
 4. Все ответы верные;
 5. Нет правильного ответа.
15. Система оперативного управления основным производством включает:
1. аккумуляцию материальных ресурсов в объеме и номенклатуре, достаточных для устойчивой ритмичности процесса производства;
 2. оперативный учет;
 3. планомерное, бесперебойное и комплектное снабжение цехов и участков материальными ресурсами;
 4. текущий контроль и регулирование;
 5. Все ответы верные;
 6. Нет правильного ответа.
16. Запас, который образуется вследствие округления в сторону большего, чем заказано, количества товаров для закупки и производства называется
1. текущим запасом;
 2. серийным запасом;
 3. циклическим запасом;
 4. запасом использования мощностей;
 5. запасом безопасности;
 6. предупредительным запасом.
17. Основными задачами транспортного хозяйства являются:
1. своевременное обеспечение производства сырьем, материалами, оборудованием, запасными частями, комплектующими изделиями;
 2. снижение затрат на ремонт и техническое обслуживание технологического оборудования;
 3. наблюдение и контроль за выполнением в технологических и других цехах правил эксплуатации энергетического оборудования;
 4. эффективное использование транспортных средств и труда транспортных рабочих;
 5. Все ответы верные;
 6. Нет правильного ответа.

18. Запасы, находящиеся на предприятиях всех отраслей сферы материального производства, предназначенные для производственного потребления, называются
1. товарными запасами;
 2. производственными запасами;
 3. Все ответы верные;
 4. Нет правильного ответа.
19. Основные системы маршрутных межцеховых перевозок – это
1. двусторонняя;
 2. маятниковая;
 3. односторонняя;
 4. кольцевая;
 5. веерная;
 6. Все ответы верные.
20. Запас, который образуется в случае, если свободные мощности используются для производства при отсутствии на данный момент спроса, называется
1. текущим запасом;
 2. серийным запасом;
 3. циклическим запасом;
 4. запасом использования мощностей;
 5. запасом безопасности;
 6. предупредительным запасом.
21. Целью оперативного управления основным производством является:
1. полное, комплектное и равномерное выполнение производственной программы при соблюдении директивных сроков выпуска продукции;
 2. полное и наиболее целесообразное (оптимальное) использование средств производства и трудовых ресурсов;
 3. снижение общей суммы ежегодных затрат на содержание запасов до минимума при условии удовлетворительного обслуживания производства (или клиентов);
 4. обеспечение строгого выполнения заданного плана выпуска продукции по количеству и номенклатуре и в установленные сроки на основе рационального (оптимального) использования производственных ресурсов, а также путем выявления и мобилизации внутрипроизводственных резервов;
 5. Все ответы верные;
 6. Нет правильного ответа.
22. Складское хозяйство осуществляет следующие функции:
1. объемное планирование;
 2. надлежащее хранение и учет предметов труда и готовой продукции;
 3. подготовка материалов к их непосредственному потреблению;
 4. осуществление различных видов выравниваний хранимых запасов готовой продукции;
 5. Все ответы верные;
 6. Нет правильного ответа.
23. Запас, который обеспечивает непрерывность производственного и торгового процесса между очередными поставками, называется
1. текущим запасом;
 2. сезонным запасом;
 3. страховым запасом;
 4. Все ответы верные;
 5. Нет правильного ответа.
24. Научная обоснованность системы оперативного управления основным производством предполагает:
1. достоверность исходных данных;

2. обоснованность выбора и расчета календарно-плановых нормативов (периодичности и размеров партий, длительности производственных циклов и опережений запуска и выпуска партий деталей и сборочных единиц, незавершенного производства и др.);
 3. оперативность управляющих решений;
 4. обоснованность построения объемных и оперативно-календарных планов;
 5. Все ответы верные;
 6. Нет правильного ответа.
25. В единичном и мелкосерийном производстве объектами диспетчерского контроля являются:
1. соблюдение норм заделов на всех стадиях производственного процесса;
 2. сроки выполнения работ по отдельным заказам;
 3. степень комплектной обеспеченности сборочных работ;
 4. Все ответы верные;
 5. Нет правильного ответа.
26. Запас, который образуется, чтобы избежать предсказуемых колебаний в поставках, производстве или вывозе называется
1. текущим запасом;
 2. серийным запасом;
 3. циклическим запасом;
 4. запасом использования мощностей;
 5. запасом безопасности;
 6. предупредительным запасом.
27. Важнейшими нормативами планово-предупредительного ремонта являются:
1. нормативы трудоёмкости;
 2. заделы и нормативы незавершенного производства;
 3. длительность межремонтного цикла;
 4. размеры и ритмы партий деталей, сборочных единиц и изделий;
 5. продолжительность межремонтных и межосмотровых периодов;
 6. Все ответы верные.
28. Основными задачами энергетического хозяйства являются:
1. обеспечение строгой согласованности технологических и транспортных операций;
 2. внедрение новейшей энергетической техники и наиболее полное использование мощности энергоустановок;
 3. совершенствование организации и повышение качества ремонта оборудования;
 4. снижение затрат, связанных с осуществлением складских операций и с содержанием складов;
 5. Все ответы верные;
 6. Нет правильного ответа.
29. Основная цель управления запасами – это
1. максимальное ускорение производства и обеспечение максимального использования оборотных средств в стадии производства;
 2. обеспечение условий, способствующих развитию передовых форм организации труда в производстве;
 3. снижение общей суммы ежегодных затрат на содержание запасов до минимума при условии удовлетворительного обслуживания производства (или клиентов);
 4. обеспечение строгого выполнения заданного плана выпуска продукции по количеству и номенклатуре и в установленные сроки на основе рационального (оптимального) использования производственных ресурсов;
 5. Все ответы верные;
 6. Нет правильного ответа.

30. Общее количество грузов, перемещаемых на территории завода, цеха, склада и т.д. в единицу времени, например в течение года, месяца, суток – это
1. грузооборот;
 2. грузовой поток;
 3. Все ответы верные;
 4. Нет правильного ответа.

Критерии оценки :

29-30 правильных ответов – «отлично»

27-28 правильных ответа – «хорошо»

25-26 правильных ответа – «удовлетворительно»

24 и меньше правильных ответов – «неудовлетворительно»

2.Задания реконструктивного уровня

Задание 1. Определить трудоемкость работ по обслуживанию составов в парке ПТО, если за год обработано 35000 составов, годовой фонд рабочего времени рабочего 2000 ч/год, ПТО работает в 4 смены, количество рабочих в парке 15 человек.

Задание 2. Рассчитать размеры (длину, ширину, площадь) вагонсборочного участка депо по ремонту полувагонов, если:

Годовая программа ремонта ≥ 3000 ваг/год

Технологический цикл 10 ч

Продолжительность смены 10 ч

Количество позиций на линии 3

Количество сменных контингентов 1

Задание 3. Определить численность слесарей по ремонту ходовых частей для ВСУ грузового депо, специализирующегося на ремонте 4-хосных цистерн., если годовой объем выпуска ВСУ

3500 ваг/год. $F_p = 2000$ ч/год (справочные данные см МУ 14/22/11/)

Задание 4. Определить численность токарей по обточке колесных пар для грузового депо, специализирующегося на ремонте 4-хосных полувагонов., если годовой объем выпуска ВСУ 4000 ваг/год. $F_p = 2000$ ч/год (справочные данные см МУ 14/22/11/)

Задание 5. Рассчитать количество моечных установок для обмывки автосцепки, если годовой объем выпуска ВСУ 4000 ваг/год, технологический цикл обмывки 20 минут, одна моечная установка вмещает 4 автосцепки, $F_p = 2000$ ч/год, КПА работает в две смены.

Задание 6. Рассчитать количество установок для дефектоскопирования тележки, если годовой объем выпуска ВСУ 1700 ваг/год, технологический цикл дефектоскопирования 10 минут, $F_p = 2000$ ч/год, участок дефектоскопирования работает

в одну смену.

Задание 7. Определить время технологического цикла, при котором будет обеспечен сменный выпуск с поточной линии 100 изделий если:

Продолжительность смены 12 ч

Количество позиций 4

Количество изделий на позиции 3.

Задание 8. Годовая программа тележечного участка 5000 тележек, количество рабочих на участке 7 человек. Определить необходимое количество рабочих на участке после внедрения нового оборудования, которое позволяет сократить трудоемкость ремонта тележек на 5%. Принять $F_p=2000$ ч/год.

Задание 9. Определить годовой объем выпуска с поточной линии, если:

Количество позиций 5

Количество изделий на позиции 3

Фонд рабочего времени рабочего 2001 час/год

Количество сменных контингентов 2

Продолжительность смены 10 час

Технологический цикл 5 час

Задание 10. Определить необходимое количество поточных линий по ремонту вагонов на ВСУ и режим работы участка, при условии, что площадь ВСУ позволяет разместить не более 4 вагонов в длину и 3 в ширину если:

Требуемый объем выпуска ≥ 3000 ваг/год

Продолжительность смены 12 час

Технологический цикл 12 час

Фонд рабочего времени рабочего 2001 час/год.

Задание 11. Определить время технологического цикла, при котором будет обеспечен годовой выпуск с поточной линии 12000 изделий если:

Количество позиций 4

Количество изделий на позиции 3

Количество сменных контингентов 1

Фонд рабочего времени рабочего 2001 час/год.

Задание 12. Определить производственную мощность депо по ремонту грузовых вагонов, если:

Технологический цикл 12 час

Фонд рабочего времени рабочего 2001 час/год

Площадь ВСУ 3000 кв. м.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если даны обоснованные ответы по всем критериям, верно приведены основания для ответа по критериям.
- оценка «хорошо» выставляется, если даны обоснованные ответы по всем критериям, но неверно приведены основания для ответа по критериям.
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан необоснованный ответ по одному из критериев.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если даны неверные ответы по двум и более критериям.

3.Задание творческого уровня.

Работа 1. Единичный тип и индивидуальный метод организации производства на примере производства хрустала.

Задание 1. Просмотрите фильм по технологии производства хрустальных изделий. Составьте перечень основных технологических процессов и операций.

Задание 2. Составить технологический регламент процесса.

Таблица 1. Технологический регламент

Показатель	Требования
Характер и область применения готовой продукции	
Характеристика исходных сырья, материалов, реагентов	
Описание технологического процесса по стадиям	
Метод технического контроля производства	
Расходные нормы и материальный баланс	
Технологическая схема потоков сырья и полуфабрикатов	
Режимы и технологические нормы ведения процесса	
Специфика оборудования и рабочие инструкции	
Требования по технике безопасности и защите окружающей среды	
Возможные отклонения от нормальных режимов и пути их устранения	
Отходы производства и их утилизация	

Задание 3. Проведите контроль качества готовой продукции и определите твердость изделий по шкале Мооса. Результаты занесите в табл. 2.

Таблица 2. Контроль качества готовой продукции

п/п	Наименование изделия	Размеры (высота, диаметр, объем)	Способ формования	Способ декорирования	Обнаруженные дефекты	№ минерала	Твердость по шкале Мосса

Работа 2. Массовый тип и партионный метод организации процесса производства керамических изделий.

Задание 1. Просмотрите фильм по технологии производства керамической плитки. Составьте технологическую схему производства.

Задание 2. Составьте технологический регламент процесса.

Таблица 3. Технологический регламент

Показатель	Требования
Характер и область применения готовой продукции	
Характеристика исходных сырья, материалов, регентов	
Описание технологического процесса по стадиям	
Метод технического контроля производства	
Расходные нормы и материальный баланс	
Технологическая схема потоков сырья и полуфабрикатов	
Режимы и технологические нормы ведения процесса	
Специфика оборудования и рабочие инструкции	
Требования по технике безопасности и защите окружающей среды	
Возможные отклонения от нормальных режимов и пути их устранения	
Отходы производства и их утилизация	

Задание 3. Проведите контроль качества готовой продукции. Результаты занесите в табл. 4.

Таблица 4. Контроль качества готовой продукции..

п/п	Наименование изделия	Способ формования	Способ декорирования	Размеры	Обнаруженные дефекты

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если даны обоснованные ответы по всем критериям, верно приведены основания для ответа по критериям.

- оценка «хорошо» выставляется, если даны обоснованные ответы по всем критериям, но неверно приведены основания для ответа по критериям.

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан необоснованный ответ по одному из критериев.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если даны неверные ответы по двум и более критериям.

Составитель _____ В. Е. Калугин

(подпись)

« ____ » _____ 201 ____ г.

Кафедра «Управление качеством и сервис»

Комплект лабораторных работ по дисциплине

«Технология и организация производства продукции и услуг»

Тема 1. Основные принципы технологии и организации производства

Лабораторная работа №1. Анализ основных понятий и методов технологии и организации производства продукции.

Тема 2. Основы разработки технологических процессов производства продукции

Лабораторная работа №2. Разработка групповых и типовых технологических процессов.

Тема 3. Основы проектирования заготовительно - обрабатывающих процессов производства и сборки

Лабораторная работа №3. Организация процессов ковочно-штамповочного производства.

Лабораторная работа №4. Разработка процессов механической обработки. Токарная обработка.

Лабораторная работа №5. Разработка процессов механической обработки. Получение и обработка отверстий.

Лабораторная работа №6. Разработка процессов механической обработки. Фрезерование плоских поверхностей, пазов, уступов.

Лабораторная работа №7. Разработка процессов механической обработки. Строгание и долбление.

Лабораторная работа №8. Определение и назначение режимов механической обработки.

Лабораторная работа №9. Сборочное производство. Технологическая организация сборки.

Лабораторная работа №10. Анализ технологических схем сборки.

Тема 4. Технологичность конструкций изделий.

Лабораторная работа №11. Определение показателей технологичности конструкций элементов изделия.

Лабораторная работа №12. Разработка требований к технологичности конструкции изделий.

Тема 5. Основы организации поточного производства.

Лабораторная работа №13. Определение эффективности поточного производства.

Тема 6. Организация технологической подготовки производства, организация инструментального хозяйства.

Лабораторная работа №14. Организация технического обслуживания, организация ремонтного производства.

Тема 7. Организация подготовки производства новой продукции. Основы инновационной деятельности.

Лабораторная работа №15. Организация освоения производства новой продукции.

Тема 8 Основы организации производства.

Лабораторная работа №16. Выбор метода перехода на выпуск новой продукции.

Лабораторная работа №17. Организация производственного процесса на многономенклатурном участке.

Тема 9. Основы автоматизации производственных процессов.

Лабораторная работа №18. Построение технологической системы в виде автоматической линии.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если показаны:

- ход выполнения практического занятия и произведенные расчеты;
- формализация полученных результатов расчетов и заключительный вывод об уровне инновационной активности;
- выводы и рекомендации по повышению уровня инновационной активности предприятия.

- оценка «хорошо» выставляется, если показаны:

- ход выполнения практического занятия и произведенные расчеты;
- формализация полученных результатов расчетов и заключительный вывод об уровне инновационной активности.

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если показаны:

- ход выполнения практического занятия и произведенные расчеты

. - оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:

- расчёты выполнены неверно.

Составитель _____ В. Е. Калугин

(подпись)

« ____ » _____ 201__ г.

