

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра самолето- и вертолетостроения

“УТВЕРЖДАЮ”

ДЕКАН ФЛА

д.т.н. Саленко С. Д.

“ ____ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Современные методы управления производственным предприятием

Образовательная программа: 24.03.04 Авиастроение , профиль: Самолето и вертолетостроение

Курс: 4, семестр : 8

Факультет летательных аппаратов,

		Семестр
№	Вид деятельности	8
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	2
2	Всего часов	72
3	Всего занятий в контактной форме, час.	27
4	Лекции, час.	0
5	Практические занятия, час.	10
6	Лабораторные занятия, час.	10
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	10
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	5
10	Самостоятельная работа, час.	45
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	РГЗ контр.
12	Вид аттестации	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 24.03.04 Авиационное

ФГОС введен в действие приказом №249 от 21.03.2016 г. , дата утверждения: 25.04.2016 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 24.03.04 Авиационное

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

СиВС, протокол заседания кафедры №_____ от 20.06.2017

Утверждена на совете факультета летательных аппаратов, протокол № 5 от 21.06.2017

Программу разработал:

старший преподаватель, Эйхман Т. П.

Заведующий кафедрой:

Смирнов С. А.

Ответственный за образовательную программу:

заместитель заведующего кафедрой Курлаев Н. В.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОК.7 способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; в части следующих результатов обучения:
з5. знать основы организации и управления предприятием в условиях рынка
Компетенция ФГОС: ПК.18 способность организовывать работу малых коллективов исполнителей; в части следующих результатов обучения:
з2. знать подходы к формированию производственных затрат на изготовление продукции (работ, услуг)
у2. уметь оценивать управление предприятием с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения
у3. уметь применять методы определения потребности (в соответствии с целями предприятия) и стоимостной оценки различных (трудовых, технических и материальных) ресурсов предприятия и показатели их использования

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
Современные методы управления производственным предприятием	
ОК.7.з5 знать основы организации и управления предприятием в условиях рынка	
1. Основные операционные/производственные параметры (показатели) предприятия, характеризующие (экономическую) эффективность работы предприятия. Их соотношение с финансовыми показателями.	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
2. Системы производственного управления и их задачи. Составляющие части системы производственного управления.	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
3. Стандартную систему управления предприятием. Взаимосвязь планов промышленного предприятия. Стратегический бизнес - план. Процедуры бизнес планирования.	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.18.у2 уметь оценивать управление предприятием с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения	
4. Определять реальные оптимальные решения в направлении своей деятельности	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.18.з2 знать подходы к формированию производственных затрат на изготовление продукции (работ, услуг)	
5. Планирование продаж и операций (ППО). Процедуры формирования ППО. Основной производственный план (ОПП). Использование компьютерной системы.	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
6. Метод управления запасами и производством по точке перезаказа.	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
7. Метод управления предприятием "Точно вовремя" (ТВВ). ТВВ и управление производством.	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
8. Метод управления предприятием "Теория ограничений".	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК.18.у2 уметь оценивать управление предприятием с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения	
9. Метод управления предприятием "Синхронное планирование и оптимизация (СПО)"	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа

ПК.18.у3 уметь применять методы определения потребности (в соответствии с целями предприятия) и стоимостной оценки различных (трудовых, технических и материальных) ресурсов предприятия и показатели их использования	
10. Гибкое предприятие. Определение потоков, создающих добавленную стоимость.	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
11. Определять потоки, создающих добавленную стоимость.	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
12. Методы оптимизации производственных систем.	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
13. Производственная система Toyota (TPS) и бережливое производство	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
14. Современные методы эффективного управления производством: APS/SCM, Lean, TOC, Быстрое предприятие	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лабораторных работ	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 8				
Дидактическая единица: Производственная система Toyota (TPS) и бережливое производство				
2. Определение потоков, создающих добавленную стоимость. Потоки. Вытягивание. Совершенствование.устранение потерь	5	10	1, 10, 11, 12, 13, 14, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Практическая работа по реальным технологическим процессам

Таблица 3.2

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 8				
Дидактическая единица: Системы производственного управления и их задачи.				
1. Составляющие части системы производственного управления. Основные операционные/производственные параметры (показатели) предприятия, характеризующие (экономическую) эффективность работы предприятия. Их соотношение с финансовыми показателями.	0	1	1, 2, 3	Конспект. Реферат

2. Стандартная система управления предприятием. Взаимосвязь планов промышленного предприятия. Стратегический бизнес - план. Процедуры бизнес планирования. Планирование продаж и операций (ППО). Процедуры формирования ППО. Основной производственный план (ОПП). Использование компьютерной системы.	0	1	1, 2, 3	Конспект. Реферат
3. Метод управления запасами и производством по точке перезаказа. Метод планирования необходимых материалов(MRP) и производственных ресурсов (MRPII) Основные функции компьютерной системы MRPII	0	1	1, 2, 3, 5, 6	Конспект. Реферат
Дидактическая единица: Методы управления предприятием				
1. Определение реальные оптимальных решений в направлении своей деятельности проектирования. Процессы в системе NX	5	1	10, 12, 14, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Практическая работа в системе NX
4. Метод управления предприятием "Точно вовремя"(ТВВ). Переналадки. Содержание рабочих мест. Планово-профилактические работы (ППР). Физическое расположение оборудования. ТВВ и управление персоналом. ТВВ и отношения с поставщиками. ТВВ и управление качеством. Отличие системы управления качеством TQM от традиционных систем контроля. Методы достижения целей TQM. ТВВ и оценка положения предприятия.	0	1	1, 2, 3, 5, 6, 7	Конспект. Реферат
5. Теория ограничений. Пять шагов ТО. Цель ТО. Измерение прогресса достижения цели. Поиск ограничений и варианты их устранения	0	1	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8	Конспект. Реферат
6. Синхронное планирование и оптимизация(СПО). Взаимодействие СПО и ERP-системы	0	1	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9	Конспект. Реферат

7. Гибкое предприятие. Определение потоков, создающих добавленную стоимость. Потоки. Вытягивание. Совершенствование.	0	2	1, 10, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9	Конспект. Реферат
Дидактическая единица: Производственная система Toyota (TPS) и бережливое производство				
8. Сущность производственной системы Toyota: устранение потерь. Основные принципы производственной системы Toyota	0	1	1, 10, 11, 12, 13, 14, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Конспект. Реферат

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 8				
1	Контрольные работы	1, 10, 11, 3	11	0
Контрольная работа в виде опроса по пройденному материалу: Рогова О. В. Управление человеческими ресурсами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Рогова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234989 . - Загл. с экрана. Эйхман Т. П. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. П. Эйхман ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162568 . - Загл. с экрана.				
2	РГЗ	10, 11, 9	5	0
: Рогова О. В. Управление человеческими ресурсами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Рогова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234989 . - Загл. с экрана. Эйхман Т. П. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. П. Эйхман ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162568 . - Загл. с экрана.				
3	Подготовка к занятиям	1, 10, 11, 12, 13, 14, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	5	0
Изучение конспектов. Литературы: Рогова О. В. Управление человеческими ресурсами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Рогова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234989 . - Загл. с экрана. Эйхман Т. П. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. П. Эйхман ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162568 . - Загл. с экрана.				
4	Подготовка к аттестации	1, 10, 11, 12, 13, 14, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	24	5
: Рогова О. В. Управление человеческими ресурсами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Рогова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234989 . - Загл. с экрана. Эйхман Т. П. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. П. Эйхман ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162568 . - Загл. с экрана.				

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail; Личный типовой сайт; Портал НГТУ
Консультирование	Портал НГТУ
Размещение учебных материалов	ЭБС

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Максимальный балл
Семестр: 8	
<i>Лабораторная:</i>	20
<i>Практические занятия:</i>	20
<i>Контрольные работы:</i>	20
<i>РГЗ:</i>	20
<i>Зачет:</i>	20

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля		
		Контр. раб.	Защита РГЗ	Зачет
ОК.7	з5. знать основы организации и управления предприятием в условиях рынка			+
ПК.18	з2. знать подходы к формированию производственных затрат на изготовление продукции (работ, услуг)	+		+
	у2. уметь оценивать управление предприятием с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения	+	+	
	у3. уметь применять методы определения потребности (в соответствии с целями предприятия) и стоимостной оценки различных (трудовых, технических и материальных) ресурсов предприятия и показатели их использования	+		+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Эйхман Т. П. Данные. Технологии управления данными [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. П. Эйхман ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162545. - Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU (Научная электронная библиотека РФФИ) [Электронный ресурс]. – [Россия], 1998. – Режим доступа: [http://\(www.elibrary.ru\)](http://(www.elibrary.ru)). – Загл. с экрана.

2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

3. Издательство «Лань» [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. - [Россия], 2010. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - Загл. с экрана.

4. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

5. Электронно-библиотечная система НГТУ [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – [Россия], 2011. – Режим доступа: <http://elibrary.nstu.ru/>. – Загл. с экрана.

6. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

7. ЭБС "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>

8. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Рогова О. В. Управление человеческими ресурсами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Рогова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234989. - Загл. с экрана.

2. Эйхман Т. П. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. П. Эйхман ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2010]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162568. - Загл. с экрана.

8.2 Специализированное программное обеспечение

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

9. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	сопровождение лекции- презентации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра самолето- и вертолетостроения

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН ФЛА
д.т.н., профессор С.Д. Саленко
“ ____ ” _____ ____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные методы управления производственным предприятием
Образовательная программа: 24.03.04 Авиастроение , профиль: Самолето и вертолетострое-
ние

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Современные методы управления производственным предприятием приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ОК.7 способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	з5. знать основы организации и управления предприятием в условиях рынка	Гибкое предприятие. Определение потоков, создающих добавленную стоимость. Потоки. Вытягивание. Совершенствование. Метод управления запасами и производством по точке перезаказа. Метод планирования необходимых материалов(MRP) и производственных ресурсов (MRPII) Основные функции компьютерной системы MRPII Метод управления предприятием "Точно вовремя"(ТВВ). Переналадки. Содержание рабочих мест. Планово-профилактические работы (ППР). Физическое расположение оборудования. ТВВ и управление персоналом. ТВВ и отношения с поставщиками. ТВВ и управление качеством. Отличие системы управления качеством TQM от традиционных систем контроля. Методы достижения целей TQM. ТВВ и оценка положения предприятия. Определение потоков, создающих добавленную стоимость. Потоки. Вытягивание. Совершенствование.устранение потерь Определение реальные оптимальных решений в направлении своей деятельности проектирования. Процессы в системе NX Синхронное планирование и оптимизация(СПО). Взаимодействие СПО и ERP-системы Составляющие части системы производственного управления. Основные операционные/производственные параметры (показатели) предприятия, характеризующие (экономическую) эффективность работы предприятия. Их соотношение с финансовыми показателями. Стандартная система управления предприятием. Взаимосвязь планов промышленного предприятия. Стратегический бизнес - план.		Зачет, вопросы.1-34..

		Процедуры бизнес планирования. Планирование продаж и операций (ППО). Процедуры формирования ППО Основной производственный план (ОПП). Использование компьютерной системы. Сущность производственной системы Toyota: устранение потерь. Основные принципы производственной системы Toyota Теория ограничений. Пять шагов ТО. Цель ТО. Измерение прогресса достижения цели. Поиск ограничений и варианты их устранения		
ПК.18/ОУ способность организовывать работу малых коллективов исполнителей	з2. знать подходы к формированию производственных затрат на изготовление продукции (работ, услуг)	Гибкое предприятие. Определение потоков, создающих добавленную стоимость. Потоки. Вытягивание. Совершенствование. Метод управления предприятием "Точно вовремя"(ТВВ). Переналадки. Содержание рабочих мест. Планово-профилактические работы (ППР). Физическое расположение оборудования. ТВВ и управление персоналом. ТВВ и отношения с поставщиками. ТВВ и управление качеством. Отличие системы управления качеством TQM от традиционных систем контроля. Методы достижения целей TQM. ТВВ и оценка положения предприятия. Определение потоков, создающих добавленную стоимость. Потоки. Вытягивание. Совершенствование.устранение потерь Определение реальные оптимальных решений в направлении своей деятельности проектирования. Процессы в системе NX Синхронное планирование и оптимизация(СПО). Взаимодействие СПО и ERP-системы Сущность производственной системы Toyota: устранение потерь. Основные принципы производственной системы Toyota Теория ограничений. Пять шагов ТО. Цель ТО. Измерение прогресса достижения цели. Поиск ограничений и варианты их устранения	Контрольная работа	Зачет, вопросы..1-34
ПК.18/ОУ	у2. уметь оценивать управление предприятием с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения	Гибкое предприятие. Определение потоков, создающих добавленную стоимость. Потоки. Вытягивание. Совершенствование. Определение потоков, создающих добавленную стоимость. Потоки. Вытягивание. Совершенствование.устранение потерь Определение реальные оптимальных решений в направле-	Контрольная работа	

		нии своей деятельности проектирования. Процессы в системе NX Синхронное планирование и оптимизация(СПО). Взаимодействие СПО и ERP-системы Сущность производственной системы Toyota: устранение потерь. Основные принципы производственной системы Toyota		
ПК.18/ОУ	у3. уметь применять методы определения потребности (в соответствии с целями предприятия) и стоимостной оценки различных (трудовых, технических и материальных) ресурсов предприятия и показатели их использования	Гибкое предприятие. Определение потоков, создающих добавленную стоимость. Потоки. Вытягивание. Совершенствование. Определение потоков, создающих добавленную стоимость. Потоки. Вытягивание. Совершенствование.устранение потерь Определение реальные оптимальных решений в направлении своей деятельности проектирования. Процессы в системе NX Сущность производственной системы Toyota: устранение потерь. Основные принципы производственной системы Toyota	Контрольная работа	Зачет, вопросы1-34

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 8 семестре - в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ОК.7, ПК.18/ОУ.

Зачет проводится в форме письменного тестирования, варианты теста составляются из вопросов, приведенных в паспорте зачета, позволяющих оценить показатели сформированности соответствующих компетенций

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 8 семестре обязательным этапом текущей аттестации является контрольная работа. Требования к выполнению контрольной работы, состав и правила оценки сформулированы в паспорте контрольной работы.

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОК.7, ПК.18/ОУ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы не достаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необхо-

димые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра самолето- и вертолетостроения

Паспорт зачета

по дисциплине «Современные методы управления производственным предприятием», 8
семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в письменной форме, по тестам

Пример теста для зачета

Рекомендуемое построение билетов.

3 вопроса:

1 вопрос из "Введения".

1 вопрос - "классический подход" или "новый подход".

1 вопрос - Lean или ТОС.

Тестовые вопросы:

1. Основная цель Лин ("Бережливого производства")

- a) Повысить производительность
- b) Снизить затраты
- c) Устранить потери
- d) Снизить трудозатраты

2. 5 ключевых принципов Лин -

- a) Ценность, Цепочка создания ценности, Поток, Вытягивание, Совершенствование
- b) Поставщики, Ресурсы, Процесс, Продукция, Заказчики
- c) Поток одного изделия, 5S, Стандартная работа, Вытягивание, Визуальное управление
- d) Человек, Метод, Оборудование, Материал, Измерение

3. Ценность операции основана на:

- a) ее местонахождении в цепочке создания ценности
- b) ее вкладе в завершение процесса
- c) точке зрения заказчика
- d) требуемых трудозатратах по отношению ко всему процессу

4. Основная разница между традиционной производственной моделью и производственной системой Тойота

- a) скорость
- b) качество
- c) размер партии
- d) человеческий фактор

5. 5 минимальных критериев Лин ячейки:

- a) Ценность, Цепочка создания ценности, Поток, Вытягивание, Совершенствование
- b) Поставщики, Ресурсы, Процесс, Продукция, Заказчики
- c) Поток одного изделия, 5S, Стандартная работа, Вытягивание, Визуальное управление

- d) Человек, Метод, Оборудование, Материал, Измерение
6. 5 ключевых компонентов цепочки создания ценности:
- a) Ценность, Цепочка создания ценности, Поток, Вытягивание, Совершенствование
 - b) Поставщики, Ресурсы, Процесс, Продукция, Заказчики
 - c) Поток одного изделия, 5S, Стандартная работа, Вытягивание, Визуальное управление
 - d) Человек, Метод, Оборудование, Материал, Измерение
7. На диаграмме Ишикавы ("рыбья кость") обычно рассматриваются:
- a) Ценность, Цепочка создания ценности, Поток, Вытягивание, Совершенствование
 - b) Поставщики, Ресурсы, Процесс, Продукция, Заказчики
 - c) Поток одного изделия, 5S, Стандартная работа, Вытягивание, Визуальное управление
 - d) Человек, Метод, Оборудование, Материал, Измерение
8. Первый шаг при решении проблем
- a) Анализ первопричины
 - b) Разрешение проблемы
 - c) Временное устранение
 - d) Определение проблемы
9. Лучше всего проводить анализ первопричины с помощью техники
- a) 5 почему
 - b) 7 способов
 - c) 8 потерь
 - d) 7 потоков
10. Желаемый результат решения проблем:
- a) Предсказывать проблемы
 - b) Контролировать проблемы
 - c) Сдерживать проблемы
 - d) Устранять проблемы
11. Анализ сбоев и последствий (PFMEA) был разработан для того, чтобы:
- a) Обнаружить и оценить потенциальные сбои в процессе и их последствия
 - b) Предвидеть потенциальные сбои в процессе и разработать критерии проверок для осуществления контроля
 - c) Предвидеть потенциальные сбои в процессе и устранить их
 - d) Обнаружить и оценить потенциальные сбои в процессе и разработать меры по их сдерживанию (нераспространению)
12. Процесс FMEA должен быть выполнен
- a) до того, как произошел сбой
 - b) после того, как произошел сбой
13. Стандартная работа - это
- a) Наиболее распространенный метод работы, наилучший для оператора.
 - b) Метод, позволяющий выполнять работу с наименьшими потерями с использованием наилучшего соотношения человеческих усилий и оборудования.
 - c) Технологически определенный метод выполнения работы, основанный на конструктивном решении.
 - d) Технологически определенный метод выполнения работы, который позволяет получить наилучшее качество с наименьшими затратами.
14. В производственной системе Тойота используется процесс для предотвращения дефектов, называемый по-японски Дзидока ('JIDOKA') или
- a) автоматизация
 - b) автономизация
 - c) автономия
 - d) автомизация

15. 5S используется для:

- a) поддержания рабочего места в чистоте и порядке
- b) повышения чистоты рабочего места
- c) сокращения краж на рабочем месте
- d) развития дисциплины на рабочем месте

16. Что не является ключевым принципом Проектирования с учетом требований сборки (DFA)

- a) Минимизировать количество деталей
- b) Усовершенствовать загрузку-разгрузку деталей
- c) Облегчить сборку деталей
- d) Гарантировать качество деталей

17. Цель стоимостного анализа (VA/VE):

- a) Обеспечить необходимые функции процесса с минимальными затратами
- b) Определить и оценить потенциальную стоимость сбоев в процессе
- c) Выложить цепочку создания ценности процесса для определения потерь
- d) Рассчитать стоимость качества для определенной функции процесса

18. Poke-Yoke - это инструмент, который используется для:

- a) Предотвращения ошибок
- b) Решения проблем
- c) Создания потоков
- d) Создания систем вытягивания

19. Скорость, с которой процесс должен "протекать" для эффективного удовлетворения требований заказчика, это

- a) Время цикла
- b) Общее время
- c) Время Такта
- d) Время "прикосновения"

2. Критерии оценки

- Ответ на билет (тест) для зачета считается **неудовлетворительным**, если ответил менее чем на 25% вопросов оценка составляет 0-4 *баллов*.
- Ответ на билет (тест) для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент ответил на 25-50 % вопросов оценка составляет 5-9 *баллов*.
- Ответ на билет (тест) для зачета билет засчитывается на **базовом** уровне, ответил на 50-75 % вопросов, оценка составляет 10-14 *баллов*.
- Ответ на билет (тест) для зачета билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент ответил на более чем 75% вопросов оценка составляет 15-20 *баллов*.

Вопросы теста равнозначны, варианты ответов -1,0.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 5 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Современные методы управления производственным предприятием»

1. Основные операционные/производственные параметры (показатели) предприятия, характеризующие (экономическую) эффективность работы предприятия. Их соотношение с финансовыми показателями.

2. Типичные проблемы наших предприятий. Какие из этих проблем присутствуют на НАПО, в подразделении, где Вы проходите практику.
3. Время отклика/скорость реакции производственной системы. Ее влияние на запасы, пропускную способность.
4. Причины медленной реакции традиционных российских предприятий. Что из этого присуще западным предприятиям?
5. Что такое "быстрое предприятие", что надо улучшать, чтобы сделать предприятие "быстрым". Методы и средства (в общем)
6. Объяснить зависимость уровня запасов, в т.ч. НЗП от скорости реакции.
7. Оценка скорости реакции подразделения, где Вы проходите практику.
8. Планы системы планирования MRP-II, степень детализации, горизонты.
9. План Продаж и операций. Как работает, для чего применяется. Правила планирования, примеры расчета.
10. Основной производственный план. Как работает, для чего применяется. Правила планирования, примеры расчета.
11. MRP-II. Как работает, для чего применяется. Правила планирования, примеры расчета.
12. Планирование загрузки, планирование производства. Управление по входу/выходу.
13. Ограничения классической (MRP-II) концепции управления.
14. Управление APS. Алгоритм, отличия от MRP-II.
15. "Цифровая цепочка поставки".
16. Недостатки APS.
17. Зависимость уровня запасов от длительности/частоты переналадок
18. Что есть Lean "на самом деле".
19. Место Lean в построении "быстрого предприятия".
20. Отличие традиционного производства от Lean производства. Классификация общего времени производства. 7 видов лишнего, примеры.
21. 5 этапов на пути преобразования предприятия преобразования. Этап 2. Диагностика потока. Методы.
22. Общая "пирамида Lean". Что и как внедряется, какие показатели учитываются.
23. Общая "пирамида Lean". 5С. Из чего состоит, основное предназначение. Визуальное управление.
24. Общая "пирамида Lean". Стандартизированная работа (стандартные операции). Из чего состоит, основное предназначение.
25. Общая "пирамида Lean". Вытягивание. Методы реализации, примеры.
26. Вытягивание. Методы реализации, примеры (канбан, супермаркет и пр.), ограничения (недостатки).
27. Общая "пирамида Lean". Методы решения проблем.
28. Картирование потока создания ценности: зачем, как.
29. Балансировка мощностей.
30. Сокращение переналадок.
31. Типичный производственный процесс, узкие места и традиционные неправильные методы управления.
32. Ограничения в применении канбан, в соответствии с Теорией Ограничения.
33. Управление по правилу "барабан-буфер-веревка".
34. Полезные правила Теории Ограничений. Объяснения.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра самолето- и вертолетостроения

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Современные методы управления производственным предприятием», 8
семестр

1. Методика оценки

Контрольная работа (КР) проводится по теме «Анализ деятельности подразделения на предприятии» Выполняется письменно. Состоит из следующих разделов:

Выполнение работ по анализу сбоев и последствий

Выполнение работ по стандартизации операций

Выполнение задания по вопросу автономизации работ

2. Критерии оценки

- работа считается **не выполненной**, если не выполнен хотя бы один из разделов задания, оценка составляет 0-4 баллов.
- работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если выполнены все разделы задания, но расчеты представлены только результатами, аналитическая база безальтернативная, оценка составляет 5-9 баллов.
- работа считается выполненной **на базовом** уровне, если выполнены все разделы задания, расчеты с комментариями, но не представлены альтернативные варианты решений оценка составляет 10-14 балла.
- работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если выполнены все разделы задания, расчеты с комментариями, представлены альтернативные варианты решений, оценка составляет 15-20 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за КР учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

КР оценивается от 0 до 20 баллов

Критерий оценки	балл
1. КР должна быть оформлена согласно требованиям, приведенным в «Общих замечаниях по выполнению и оформлению заданий». 2. Схемы подкреплены фактическим материалом с вариантами решений 3. Представлено экономическое обоснование принятых решений в актуальных цифрах 4. Защита проведена в виде презентации с оценкой доклада, качества слайдов	20-10
1. Решение не содержит ошибок принципиального характера 2. Решение выполнено в соответствии с «Общими замечаниями по выполнению и оформлению заданий».	10-5
Выполнен чужой вариант	незачет
За каждый день просрочки от назначенного срока	-1

1. Работа сдана не в срок с опозданием более 3 недель от назначенного срока 2. При представлении чужого варианта и последующей полной переделке КР должна быть оформлена согласно требованиям, приведенным в «Общих замечаниях по выполнению и оформлению заданий».	10
--	----

3. Общие замечания по выполнению и оформлению заданий

Текст задания должен быть переписан в пояснительную записку задания полностью. В пояснительной записке требуемые расчеты должны сопровождаться словесными пояснениями. Нельзя приводить только расчетные формулы и конечные результаты. Студент оформляет пояснительную записку в объеме до 10-20 страниц машинописного текста, чертежного шрифта не менее 3 мм или компьютерной верстки (шрифт 12-14, интервал 1,5). Пояснительная записка выполняется на листах бумаги формата А4 и оформляется в соответствии с требованиями ЕСКД к текстовой документации (ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ 2.106-96)

Паспорт расчетно-графического задания

по дисциплине «Современные методы управления производственным предприятием», 8
семестр

1. Методика оценки

В рамках расчетно-графического задания по дисциплине студенты должны выполнить анализ и исследование организации авиационного производства.

При выполнении расчетно-графического задания студенты должны изучить понятия и сущности методов управления; сущности моделей управления; выполнить анализ методов и моделей правления на примере

Обязательные структурные части РГЗ.

1. Система методов управления персоналом
2. Административные методы управления
3. Экономические методы управления
4. Социально-психологические методы
5. Социологические методы управления
6. Психологические методы управления
7. Организационная структура управления предприятием НАЗ им Чкалова
8. Штатное расписание предприятия
9. Экономические методы стимулирования труда на предприятии
10. Активизация труда на предприятии

Оцениваемые позиции:

- соответствие заданию и требуемой структуре
- полнота насыщения информацией
- качество оформления
- самостоятельность при решении задания
- ритмичность выполнения.

2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ, отсутствует анализ объекта, диагностические признаки не обоснованы, аппаратные средства не выбраны или не соответствуют современным требованиям, оценка составляет 0-4 баллов.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если части РГЗ выполнены формально: анализ объекта выполнен без декомпозиции, диагностические признаки недостаточно обоснованы, аппаратные средства не соответствуют современным требованиям, оценка составляет 5-9 баллов.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если анализ объекта выполнен в

полном объеме, признаки и параметры диагностирования обоснованы, алгоритмы разработаны, но не оптимизированы, аппаратные средства выбраны без достаточного обоснования, оценка составляет 10-14 баллов.

- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если анализ объекта выполнен в полном объеме, признаки и параметры диагностирования обоснованы, алгоритмы разработаны и оптимизированы, выбор аппаратных средств обоснован, оценка составляет 14-20 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

Из 100 максимальных и минимальных баллов РГЗ включает в себя 20-5 баллов.

Критерий оценки	балл
1. Расчетные задания должны быть оформлены согласно требованиям, приведенным в «Общих замечаниях по выполнению и оформлению РГ заданий». 2. Приведена математическая запись законов и методов. 3. Схемы подкреплены фактическим материалом с вариантами решений 4. Защита проведена в виде презентации с оценкой доклада, качества слайдов	20-10
1. Решение не содержит ошибок принципиального характера 2. Решение выполнено в соответствии с «Общими замечаниями по выполнению и оформлению РГ заданий».	10-5
Выполнен чужой вариант	незачет
За каждый день просрочки от назначенного срока	-1
1. Работа сдана не в срок с опозданием более 3 недель от назначенного срока 2. При представлении чужого варианта и последующей полной переделке. Расчетные задания должны быть оформлены согласно требованиям, приведенным в «Общих замечаниях по выполнению и оформлению РГ заданий».	0

Общие замечания по выполнению и оформлению заданий

Текст задания должен быть переписан в пояснительную записку контрольного задания полностью. В пояснительной записке требуемые расчеты должны сопровождаться словесными пояснениями. Нельзя приводить только расчетные формулы и конечные результаты. Студент оформляет пояснительную записку в объеме до 10-12 страниц машинописного текста, чертежного шрифта не менее 3 мм или компьютерной верстки (шрифт 12-14, интервал 1,5). Пояснительная записка выполняется на листах бумаги формата А4 и оформляется в соответствии с требованиями ЕСКД к текстовой документации (ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ

4. Примерный перечень тем РГЗ

- Методы управления производством общей сборки
- Методы управления производством деталей и сборочных единиц с применением оборудования с ЧПУ