

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

Кафедра технологии машиностроения

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН МТФ

к.т.н. Янпольский В. В.

“ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Организация производства на машиностроительных предприятиях

Образовательная программа: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль: Конструкторско-технологический

Курс: 4, семестр : 8

Механико-технологический факультет,

		Семестр
№	Вид деятельности	8
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	4
2	Всего часов	144
3	Всего занятий в контактной форме, час.	34
4	Лекции, час.	12
5	Практические занятия, час.	12
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	12
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	8
10	Самостоятельная работа, час.	110
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	РГЗ
12	Вид аттестации	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

ФГОС введен в действие приказом №1000 от 11.08.2016 г. , дата утверждения: 25.08.2016 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ТМС, протокол заседания кафедры №8 от 20.06.2017

Утверждена на совете механико-технологического факультета, протокол № 5 от 21.06.2017

Программу разработал:

старший преподаватель, Локтионов А. А.

Заведующий кафедрой:

профессор, д.т.н. Рахимянов Х. М.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Рахимянов Х. М.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа; в части следующих результатов обучения:	
у3. уметь выполнять и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами	
Компетенция ФГОС: ПК.6 способность участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий; в части следующих результатов обучения:	
у1. уметь участвовать в организации процесса разработки и производства изделий, средств технологического оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов	
у2. владеть навыками выполнения расчетов и обоснований при выборе форм и методов организации производства, выполнения плановых расчетов, организации управления	

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
<i>Организация производства на машиностроительных предприятиях</i>	
ПК.6.у2 владеть навыками выполнения расчетов и обоснований при выборе форм и методов организации производства, выполнения плановых расчетов, организации управления	
1. Владеть навыками выполнения расчетов и обоснований при выборе форм и методов организации производства, выполнения плановых расчетов, организации управления	Лекции; Самостоятельная работа
ПК.6.у1 уметь участвовать в организации процесса разработки и производства изделий, средств технологического оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов	
2. выполнять работы по проектированию системы организации и управления производством и организовать работу производственных коллективов	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОПК.4.у3 уметь выполнять и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами	
3. уметь выполнять расчеты и обоснования при выборе форм и методов организации производства, выполнения плановых расчетов, организации управления	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.6.у1 уметь участвовать в организации процесса разработки и производства изделий, средств технологического оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов	
4. уметь участвовать в организации процесса разработки и производства изделий, средств технологического оснащения и автоматизации производственных процессов	Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 8				
Дидактическая единица: Методы организации производства при снижении себестоимости изготавливаемой продукции				

1. Основы организации машиностроительного производства. Основные принципы организации производства.	1	2	1, 2	Установление основных принципов организации производства.
2. Развитие навыков организации командной работы, развитие новых управленческих навыков в производственном коллективе.	1	2	1, 2, 3	Методики для развития навыков организации командной работы, развития новых управленческих навыков в производственном коллективе.
3. Инструменты и методы решения проблем. Мониторинг эффективности решения проблем.	1	2	1, 2, 3	Документирование решения проблемы. Система 5S-организация рабочих мест на производстве.
4. Оптимизация производственных процессов, внедрение всеобщего ухода за оборудованием на производственном участке.	1	2	1, 2, 3	Выбор критериев оптимизации
Дидактическая единица: Мероприятия по эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации				
5. Быстрая переналадка оборудования..	1	2	1, 2, 3	Внедрение на предприятии методологии KANBAN. Построение потока единичных изделий.
6. Устранение производственных потерь.	1	2	1, 2, 3	Улучшение качества продукции и услуг. Анализ производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции.

Таблица 3.2

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 8				
Дидактическая единица: Использование современных информационных технологий при изготовлении машиностроительной продукции				
1. Конструкторская подготовка производства в системе ЛОЦМАН:PLM	2	4	2, 3	Описание состава изделия (возможных наборов деталей и сборочных единиц, которые могут быть использованы при сборке конечного изделия). Создание схемы информационных потоков предприятия. Ввод участников (конструкторы, технологи, нормировщики, начальники групп и отделов, главный конструктор и т. д.). Назначение задания, сроков их выполнения и направления движения информации.

2. Технологическая подготовка производства в системе ЛОЦМАН:PLM	2	4	2, 3, 4	Разработка расцеховочных маршрутов на изделие и их вариантов зависит от назначенных сроков изготовления и признаков актуальности маршрутов.
3. Управление изменениями в системе ЛОЦМАН:PLM	2	4	2, 3, 4	Создание в составе изделия новых версий объектов и документов

Таблица 3.3

Темы для самостоятельного изучения	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 8				
Дидактическая единица: Использование современных информационных технологий при изготовлении машиностроительной продукции				
2. РГЗ	0	0	1, 2, 3	1. Конструкторская подготовка производства. 2. Технологическая подготовка производства. 3. Изменения в составе изделия.

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 8				
1	РГЗ	1, 2, 3, 4	50	3
Структура пояснительной записки к расчетно-графической работе рекомендуется следующая: 1. Конструкторская подготовка производства. 2. Технологическая подготовка производства. 3. Изменения в составе изделия. : Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042 Баженов Г. Е. Организация производства на предприятиях отрасли [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. Е. Баженов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183647. - Загл. с экрана.				
2	Повторение материала	1, 2, 3, 4	31	2

детальная проработка тем лекционного материала, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет); чтение текста (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы); конспектирование текста (работа со справочниками, нормативными документами); составление плана и тезисов ответа; аналитическая обработка текста (аннотирование, редактирование, конспект-анализ); подготовка сообщений на семинаре; подготовка рефератов на заданную тему; ответы на контрольные вопросы; выполнение чертежей и схем; : Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042 Баженов Г. Е. Организация производства на предприятиях отрасли [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. Е. Баженов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183647. - Загл. с экрана.				
3	Повторение пройденного материала	1, 2, 3, 4	29	3
Повторение лекционного материала. Повторение материала практик.: Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042 Баженов Г. Е. Организация производства на предприятиях отрасли [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. Е. Баженов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183647. - Загл. с экрана.				
4	Самостоятельное изучение теоретического материала	1, 2, 3	0	0
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.3 : Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042 Баженов Г. Е. Организация производства на предприятиях отрасли [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. Е. Баженов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183647. - 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:loktionov@corp.nstu.ru; Личный типовой сайт: http://ciu.nstu.ru/kaf/persons/22086
Консультирование	e-mail:loktionov@corp.nstu.ru
Контроль	e-mail:loktionov@corp.nstu.ru
Размещение учебных материалов	Личный типовой сайт: http://ciu.nstu.ru/kaf/persons/22086 ; ЭБС

Таблица 5.2

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм	Коды формируемых компетенций
1	Проблемный метод	ОПК.4; ПК.6;
Формируемые умения: у1. уметь участвовать в организации процесса разработки и производства изделий, средств технологического оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов; у2. владеть навыками выполнения расчетов и обоснований при выборе форм и методов организации производства, выполнения плановых расчетов, организации управления; у3. уметь выполнять и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами		
Краткое описание применения: Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Практическое занятие начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить.		

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.

Подробная информация о БРС приводится в Приложении №2 к рабочей программе.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 8		
Лекция:	6	12
Контролирующие материалы приводятся в "Баженов Г. Е. Организация производства на предприятиях отрасли [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. Е. Баженов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183647 . - Загл. с экрана."		
Практические занятия:	15	30
Контролирующие материалы приводятся в "Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042 "		
РГЗ:	19	38
Контролирующие материалы приводятся в "Баженов Г. Е. Организация производства на предприятиях отрасли [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. Е. Баженов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183647 . - Загл. с экрана."		
Зачет:	10	20
Контролирующие материалы (список вопросов) приводятся в "Баженов Г. Е. Организация производства на предприятиях отрасли [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. Е. Баженов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183647 . - Загл. с экрана."		

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

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
		Защита РГЗ	Зачет
ОПК.4	у3. уметь выполнять и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами	+	+

ПК.6	у1. уметь участвовать в организации процесса разработки и производства изделий, средств технологического оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов	+	+
	у2. владеть навыками выполнения расчетов и обоснований при выборе форм и методов организации производства, выполнения плановых расчетов, организации управления	+	+

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

7. Литература

Основная литература

1. Сысоев Л.В. Организация производства на промышленных предприятиях [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Л.В. Сысоев— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2011.— 119 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46295.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Ситников С. Г. Организация производства на предприятиях электросвязи : учебное пособие по специальности 060800 (080502) - "Экономика и управление на предприятии (связи)" / С. Г. Ситников, Т. А. Солодова. - М., 2006. - 238, [1] с. : ил., схемы, табл.
3. Баженов Г. Е. Машиностроительное производство: организация, планирование, управление : учебное пособие / Г. Е. Баженов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2008. - 174, [1] с.. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2008/2008_bazenov.rar

Дополнительная литература

1. Фатхутдинов Р. А. Производственный менеджмент : [учебник для вузов по экономическим специальностям] / Р. А. Фатхутдинов. - СПб. [и др.], 2007. - 492 с. : ил., табл.
2. Туровец О. Г. Организация производства на предприятии : учебное пособие для вузов по специальности 060800 "Экономика и управление на предприятии машиностроения" / О. Г. Туровец, В. Н. Родионова. - М., 2005. - 205, [1] с. : ил.
3. Практикум по организации и планированию машиностроительного производства. Производственный менеджмент : учебное пособие для вузов / [Е. В. Алексеева и др] ; под ред. Ю. В. Скворцова. - М., 2004. - 430, [1] с. : ил.
4. Баженов Г. Е. Организация производства на предприятиях машиностроения : учебное пособие / Г. Е. Баженов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2005. - 106, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2005/05_bazhenov.rar
5. Производственный менеджмент : учебник по направлению 521500 Менеджмент / [В. А. Козловский и др.] ; под ред. В. А. Козловского ; С.-Петерб. гос. ун-т, С.-Петерб. гос. политехн. ун-т, С.-Петерб. ин-т информатики РАН. - М., 2005. - 573 с. : ил., табл.. - Библиогр.: с. 571-573.
6. Баженов Г. Е. Особенности построения организационных структур управления промышленными предприятиями : учебное пособие для 3-5 курсов экономических специальностей / Г. Е. Баженов, Н. В. Синдеева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 1999. - 41, [1] с. : схемы
7. Гончаров В. В. В поисках совершенства управления. Т. 1. Опыт лучших промышленных фирм США, Японии и стран Западной Европы : Руководство для высшего управленческого персонала: В 2 т. / Междунар. науч. -исслед. ин-т проблем управления. - М., 1998. - 816с. : ил.
8. Гончаров В. В. В поисках совершенства управления. Т. 2. Опыт лучших промышленных фирм США, Японии и стран Западной Европы : Руководство для высшего управленческого персонала: В 2 т. / Междунар. науч. -исслед. ин-т проблем управления. - М., 1998. - 784с. : ил.

9. Основы организации производства : учебное пособие для всех фак-тов (кроме ЭЭФ) / Новосиб. гос. техн ун-т ; [автры: И. Н. Андреева, Г. Е. Баженов, А. Е. Леонов и др.]. - Новосибирск, 1996. - 160 с. : ил.
10. Стуколов П. М. Организация, планирование и управление предприятиями электронной промышленности : Учебник для спец. электрон. техники и автоматики вузов / Стуколов П. М. , Проскуряков А. В. , Туровец О. Г. , Моисеева Н. К. ; Под ред. Стуколова П. М. - М., 1986. - 319 с.
11. Шепеленко Г. И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии : учебное пособие для экон. спец. вузов / Г. И. Шепеленко. - Ростов н/Д, 2000. - 537 с. : табл.
12. Джурабаев К. Т. Производственный менеджмент : учебное пособие для вузов / К. Т. Джурабаев, А. Т. Гришин, Г. К. Джурабаева. - М., 2005. - 405, [1] с. : ил.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>
5. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Баженов Г. Е. Организация производства на предприятиях отрасли [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. Е. Баженов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000183647. - Загл. с экрана.
2. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Вертикаль (версия 2013 SP1)
- 2 Office
- 3 Windows

9. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Комплект мультимедийного оборудования	проведение лекционных и практических занятий

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс	лабораторные работы

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

Кафедра технологии машиностроения

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН МТФ
к.т.н., доцент В.В. Янпольский
“ ” _____ Г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация производства на машиностроительных предприятиях

Образовательная программа: 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств, профиль: Конструкторско-технологический

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине «Организация производства на машиностроительных предприятиях» приведена в Таблице 1.

Таблица 1

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)
ОПК.4 способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	у3. уметь выполнять и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами	Быстрая переналадка оборудования.. Инструменты и методы решения проблем. Мониторинг эффективности решения проблем. Конструкторская подготовка производства в системе ЛОЦМАН:PLM Оптимизация производственных процессов, внедрение всеобщего ухода за оборудованием на производственном участке. Развитие навыков организации командной работы, развитие новых управленческих навыков в производственном коллективе. РГЗ Технологическая подготовка производства в системе ЛОЦМАН:PLM Управление изменениями в системе ЛОЦМАН:PLM Устранение производственных потерь.	РГЗ	Зачет, вопросы 1-14
ПК.6/ОУ способность участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий	у1. уметь участвовать в организации процесса разработки и производства изделий, средств технологического оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов	Быстрая переналадка оборудования.. Инструменты и методы решения проблем. Мониторинг эффективности решения проблем. Конструкторская подготовка производства в системе ЛОЦМАН:PLM Оптимизация производственных процессов, внедрение всеобщего ухода за оборудованием на производственном участке. Основы организации машиностроительного производства. Основные принципы организации производства. Развитие навыков организации командной работы, развитие новых управленческих навыков в производственном коллективе. РГЗ Технологическая подготовка производства в системе ЛОЦМАН:PLM Управление изменениями в системе ЛОЦМАН:PLM Устранение производственных потерь.	РГЗ	Зачет, вопросы 8-14

ПК.6/ОУ способность участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий	у2. владеть навыками выполнения расчетов и обоснований при выборе форм и методов организации производства, выполнения плановых расчетов, организации управления	Быстрая переналадка оборудования. Инструменты и методы решения проблем. Мониторинг эффективности решения проблем. Оптимизация производственных процессов, внедрение всеобщего ухода за оборудованием на производственном участке. Основы организации машиностроительного производства. Основные принципы организации производства. Развитие навыков организации командной работы, развитие новых управленческих навыков в производственном коллективе. РГЗ Устранение производственных потерь.	РГЗ	Зачет, вопросы 1-5
--	---	--	-----	--------------------

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 ОПК.4, ПК.6/ОУ.

Зачет проводится в письменной форме, по билетам. Каждый билет содержит 2 вопроса. Время на подготовку и написание письменного ответа составляет 30 минут.

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

В 8 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

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

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.4, ПК.6/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, необходимые 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 технологии машиностроения

Паспорт зачета

по дисциплине «Организация производства на машиностроительных предприятиях», 8
семестр

1. Методика оценки

Выставление оценок на зачете осуществляется на основе написанных ответов на вопросы, на которые отводится 45 минут. Студенту предлагается два вопроса. Написание ответа оценивается по шкале от 0 до 20 баллов. В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	БИЛЕТ ДЛЯ ЗАЧЕТА № 1	
	По дисциплине Факультет	Организация производства на машиностроительных предприятиях МТ Курс 4
1. Мониторинг эффективности решения проблем.		
2. Улучшение качества продукции и услуг.		
Составил <u>Локтионов А. А.</u> Дата <u>17.10.2015</u> г.		
Утверждаю: Зав. кафедрой <u>Рахимянов Х.М.</u>		

2. Критерии оценки

- Ответ на билет для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, оценка составляет 0-9 баллов.
- Ответ на билет для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при решении задачи допускает не принципиальные ошибки,

например, вычислительные, оценка составляет 10-13 *баллов*.

- Ответ на билет для зачета билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, оценка составляет 14-17 *баллов*.

- Ответ на билет для зачета засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет 18-20 *баллов*.

3. Шкала оценки

Рейтинг по дисциплине определяется как сумма баллов за работу в семестре (текущая аттестация, до 80 баллов) и баллов, полученных в результате итоговой аттестации (зачет, до 20 баллов).

Распределение баллов при итоговой аттестации представлено в таблице 2.

Таблица 2

Вид итоговой аттестации по дисциплине	Распределение баллов	
	Работа в семестре	Итоговая аттестация
Зачет (8 семестр)	80	20

Работа в семестре: $12 + 30 + 38 = 80$ баллов

Лекции: 6×2 балла = **12 баллов**
(0,5 балла – присутствие + 1,5 балла – конспект)
Минимально возможный балл по лекциям – 6

Практические работы (4-х часовые): 3×10 балла = **30 баллов**
(2 балла – выполнение работы, 3 балла - отчет)

За нарушение сроков выполнения практических работ начисляются штрафные баллы – по **0,5** балла в неделю. Штрафные баллы вычитаются из рейтинга студента по дисциплине. При сдаче отчета о выполнении практического занятия по истечении 4 недель с момента выполнения или в конце семестра в рейтинге студента учитывается минимальное количество баллов – **2**.

Минимально возможный балл по практикам – 15

РГЗ: $0,38 \times 100$ баллов = **38 баллов**

Для определения рейтинга студента при выполнении курсового проекта используется модульно-рейтинговая система с 15-уровневой шкалой оценок ECTS.

РГЗ: 38 баллов max.

Минимальное количество баллов, при которых РГЗ считается сданной – 19 баллов.

Минимальные балл для допуска к зачету – 40 баллов.

Итоговая аттестация зачет – 20 баллов.

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Организация производства на машиностроительных предприятиях»

1. Основы организации машиностроительного производства.

2. Основные принципы организации производства.
3. Развитие навыков организации командной работы, развитие новых управленческих навыков в производственном коллективе.
4. Инструменты и методы решения проблем.
5. Мониторинг эффективности решения проблем.
6. Документирование решения проблемы.
7. Система 5S–организация рабочих мест на производстве.
8. Оптимизация производственных процессов, внедрение всеобщего ухода за оборудованием на производственном участке.
9. Быстрая переналадка оборудования.
10. Внедрение на предприятии методологии KANBAN.
11. Построение потока единичных изделий.
12. Устранение производственных потерь.
13. Улучшение качества продукции и услуг.
14. Анализ производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции.

Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Организация производства на машиностроительных предприятиях», 8
семестр

1. Методика оценки

Тематика: «Оптимизация технологического процесса изготовления изделия в условиях серийного производства». Для закрепления теоретических навыков бакалаврам предлагается осуществить оптимизацию существующего на предприятии технологического процесса, начиная с изменения выбора заготовки и заканчивая сменой оборудования и последовательности обработки.

В расчетно-графической работе большое внимание уделяется вопросам самостоятельного изучения учебной, справочной, научной и методической литературы. Задание на РГЗ приближено к требованиям современного производства и включает комплекс взаимосвязанных вопросов.

Структура пояснительной записки к расчетно-графической работе рекомендуется следующая:

- Конструкторская подготовка производства.
- Технологическая подготовка производства.
- Изменения в составе изделия.

Рекомендуемая структура РГЗ:

Введение
Основная часть
Заключение
Список использованной литературы
Приложения

2. Критерии оценки

Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ(Р), отсутствует анализ объекта, диагностические признаки не обоснованы, оценка составляет менее 19 баллов.

Работа считается выполненной на **пороговом** уровне, если студент освоил теоретический материал, но не смог обобщить теоретический и практический материал; оценка составляет 20-25 баллов.

Работа считается выполненной на **базовом уровне**, если студент смог обобщить практический и теоретический материал, допустил несколько ошибок при определении той или иной стратегии обработки, привёл не достаточно чёткую аргументацию своей точки зрения в отношении выбора показателей технологического процесса или выбора мероприятий по их реализации, оценка составляет 26-31 балл.

Работа считается выполненной на **продвинутом уровне**, если студент смог обобщить практический и теоретический материал, привёл достаточно чёткую аргументацию своей точки зрения по всем разделам, оценка составляет 32-38 баллов.

3. Шкала оценки

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

Оценка	Сумма баллов за РГЗ(Р) в общем рейтинге
Отлично	32-38
Хорошо	26-31
Удовлетворительно	20-25
Не удовлетворительно	менее 19