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

Паспорт зачета

по дисциплине «Проектирование машиностроительного производства», 8 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной (письменной) форме, по билетам. Студент готовится к вопросам в течение 20- 40 минут, с обязательным кратким письменным изложением ответа на вопросы билета. Далее обсуждается изложенный материал с устными дополнительными пояснениями студента. Билет состоит из 2 –х вопросов и формируется по следующему правилу:

- первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-23;
- второй вопрос из диапазона вопросов 24-43;

Таким образом, проверяются результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

На зачете преподаватель вправе задавать студенту уточняющие и дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет МТФ

Билет № _____
к зачету по дисциплине «Проектирование машиностроительного производства»

1. Рабочий проект и рабочая документация
2. Основные принципы компоновочных решений цехов механосборочного производства.

Утверждаю: зав. кафедрой _____ _____ к.т.н., доцент Головин Е.Д.
(подпись)
(дата)

2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Ответ на билет для зачета засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент проводит сравнительный комплексный анализ материала, выявляет проблемы, предлагает механизмы их решения, представляет количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит

пробелов. Установленные в программе компетенции сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от 17 до 20 баллов.*

Ответ на билет для зачета засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, способен представить количественные и качественные характеристики процессов. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 13 до 16 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, допускает непринципиальные ошибки, например, вычислительные. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 10 до 12 баллов.*

Ответ на билет для зачета считается **неудовлетворительным** (ниже порогового уровня), если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, допускает принципиальные ошибки. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Установленные в программе компетенции не сформированы. Оценка составляет *менее 10 баллов.*

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет от 10 до 20 баллов включительно. Сумма менее 10 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

4. **Вопросы к** зачету **по дисциплине «**Проектирование машиностроительного производства**»**

1. Основные понятия и определения проектирования машиностроительного производства.
2. Основные задачи проектирования.
3. Последовательность проектирования.
4. Аудит машиностроительных предприятий региона
5. Задание на проектирование.
6. Рабочий проект и рабочая документация.
7. Состав и количество основного технологического оборудования.
8. Производственная программа механического цеха.
9. Методы определения трудоемкости и станкоемкости обработки и сборки.
10. Расчет количества основного технологического оборудования и рабочих мест для поточного производства.
11. Определение числа рабочих мест поточной линии сборки.
12. Расчет количества основного технологического оборудования и рабочих мест в не поточном производстве.
13. Определение количества станков по технико-экономическим показателям.
14. Выбор структуры цеха.
15. Компоновка цеха предварительное определение площади и основных параметров производственного здания.
16. Расположение оборудования на участках механической обработки.
17. Специальные требования к условиям работы оборудования.
18. Планировка оборудования и рабочих мест.
19. Проектирование складской системы. Склад проката и штучных заготовок.

20. Расчет площади и параметров склада.
21. Проектирование транспортной системы цеха. Назначение и классификация.
22. Основные направления при проектировании транспортной системы, определение состава основных характеристик.
23. Внутрицеховая и межоперационная транспортная система.
24. Функция и структура системы инструментообеспечения.
25. Проектирование секции сборки и настройки инструмента.
26. Проектирование секции обслуживания инструментами производственных участков.
27. Проектирование цеховой ремонтной базы, отделения по ремонту электрооборудования.
28. Проектирование подсистемы удаления и переработки стружки.
29. Отделение приготовления и раздачи СОЖ.
30. Подсистема электроснабжения сжатым воздухом, обеспечение микроклимата.
31. Назначение и виды контроля, организация системы контроля.
32. Проектирование контрольных отделений и КПП.
33. Проектирование испытательных отделений.
34. Назначение и структура системы охраны труда.
35. Подсистема обеспечения санитарных условий труда.
36. Подсистема обеспечения безопасной работы.
37. Основные принципы размещения помещений и средств для охраны труда.
38. Выбор и обоснование общей структуры автоматизированной системы управления иподготовки производства.
39. Разделение функции управления по иерархическим уровням.
40. Определение состава и числа работающих. Основные рабочие.
41. Определение состава и числа работающих. Вспомогательные рабочие, ИТР, СКР, МОП.
42. Основные принципы компоновочных решений цехов механо-сборочного производства.
43. Особенности компоновки и планировки гибких производственных систем.