

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шакирович

Должность: Ректор ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

Дата подписания: 20.11.2023 13:37:17

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b710b57dbc07971a86865a5875f9fa4304cc

«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»

Технология машиностроения и транспортных процессов

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры
«02» 09 2023 г., протокол №8


Заведующий кафедрой
M. R. Isaeva

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Инструментальные системы интегрированных машиностроительных производств

Направление подготовки

15.03.05. Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Профиль подготовки
«Технология машиностроения»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Составитель


I.A. Apkarov

ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Инструментальные системы интегрированных машиностроительных производств

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Режущий инструмент как основное звено в процессах формообразования деталей резанием.	ПК-2, ПК 2.1., ПК 2.2.	Практическая работа Доклад Зачет
2	Принципы формообразования баз данных на режущие инструменты.	ПК-2, ПК 2.1., ПК 2.2.	Практическая работа Доклад Зачет
3	Инструментальные материалы, их физико – механические свойства и выбор в зависимости от вида инструмента и заданного технологического процесса.	ПК-2, ПК 2.1., ПК 2.2.	Практическая работа Доклад Зачет
4	Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих инструментов: резцы токарные цельные, составные и сборные.	ПК-2, ПК 2.1., ПК 2.2.	Практическая работа Доклад Зачет
5	Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих инструментов: инструменты для обработки отверстий – сверла, зенкеры, развертки, комбинированные инструменты, инструменты для расточки отверстий.	ПК-2, ПК 2.1., ПК 2.2.	Практическая работа Доклад Зачет
6	Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих инструментов: резцы строгальные.	ПК-2, ПК 2.1., ПК 2.2.	Практическая работа Доклад Зачет
7.	Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих элементов: фрезы общего и специального назначения, понятия о неравномерности фрезерования.	ПК-2, ПК 2.1., ПК 2.2.	Практическая работа Доклад Зачет

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Практическая работа</i>	Средство проверки умений обучающегося применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения практических работ
2	<i>Доклад</i>	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой его публичное выступление по доведению до аудитории результатов учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов
2	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Задание №1. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих инструментов: резцы токарные цельные, составные и сборные.

Задание №2. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих инструментов: резцы токарные цельные.

Задание №3. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих инструментов: резцы составные.

Задание №4. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих инструментов: резцы сборные.

Задание №5. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих инструментов: инструменты для обработки отверстий – сверла.

Задание №6. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих инструментов: инструменты для обработки отверстий – зенкеры.

Задание №7. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих инструментов: инструменты для обработки отверстий – развертки.

Задание №8. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих инструментов: инструменты для обработки отверстий – комбинированные инструменты.

Задание №9. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих инструментов: инструменты для обработки отверстий – инструменты для расточки отверстий.

Задание №10. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих инструментов: резцы строгальные.

Задание №11. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих инструментов: резцы строгальные.

Задание №12. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих элементов: фрезы общего и специального назначения, понятия о неравномерности фрезерования.

Критерии оценки ответов на практические работы:

- *не зачтено выставляется студенту, если дан неполный ответ*, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.
- *зачтено выставляется студенту, если дан полный, развернутый ответ* на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. *Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей.* Ответ изложен литературным языком в научных терминах. *Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.*

Примерная тематика докладов

1. Типы режущих инструментов и их выбор в зависимости от параметров технологического процесса.
2. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих элементов: фрезы затылованные.
3. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих элементов: фрезы остроконечные – цилиндрические, торцевые.
4. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих элементов: концевые, дисковые.
5. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих элементов: фрезы сборной конструкции.
6. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих элементов: резьбообразующих инструментов- резцов.
7. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих элементов: плашек, метчиков.
8. Проектирование системы инструментообеспечения. Метрологическое обеспечение производства.
9. Проектирование автоматизированной складской системы. Система охраны труда производственного персонала.
10. Инструменты для автоматизированного производства.
11. Проектирование сборочных цехов. Состав сборочного цеха, производственные отделения.

12. Широколитый железнодорожный транспорт. Напольный (безрельсовый) транспорт. Мостовые краны.
13. Техническое обслуживание производственной системы. Система управления и подготовки производства.
14. Инструменты для обработки зубчатых колес.

Критерии оценки докладов

«Зачтено» - доклад четко выстроен, рассказывается, объясняется суть работы; автор представил демонстрационный материал, прекрасно в нем ориентируется и отвечает на вопросы; показано владение научным и специальным аппаратом; четкость выводов полностью характеризуют работу;

«Не зачтено» - доклад рассказывается, но не объясняется суть работы или зачитывается; демонстрационный материал используется в докладе, но не используется докладчиком или был оформлен плохо и неграмотно; докладчик не может ответить на большинство вопросов; выводы имеются, но не доказаны.

Вопросы к зачету (экзамену) по дисциплине

Инструментальные системы интегрированных машиностроительных производств

1. Что такое инструментальный блок?
2. Что такое инструментальная наладка?
3. Что такое инструментальный комплект?
4. Что входит в состав подсистемы комплексной подготовки, сборки и настройки инструмента автоматизированных производств?
5. Что входит в состав автоматизированной транспортно-складской системы по инструментообеспечению (АТСС-И) автоматизированного производства?
6. Какова роль инструмента в автоматизированном производстве?
7. Что понимается под автоматизированной системой инструментального обеспечения?
8. Принципы организации системы инструментального обеспечения автоматизированных производств.
9. Перечислите структурные составляющие автоматизированной системой инструментального обеспечения гибких производственных систем.
10. Что включает в себя основной функциональный элемент АСИО?
11. Какие функции выполняет информационно-управляющая подсистема в АСИО?
12. Какова роль инструмента в автоматизированном производстве?
13. Что понимается под автоматизированной системой инструментального обеспечения?
14. Принципы организации системы инструментального обеспечения автоматизированных производств.
15. Перечислите структурные составляющие автоматизированной системой инструментального обеспечения гибких производственных систем.
16. Что включает в себя основной функциональный элемент АСИО?
17. Какие функции выполняет информационно-управляющая подсистема в

АСИО?

18. Что такое инструментальный блок?
19. Как осуществляется подбор режущего инструмента под обработку поверхностей обрабатываемых заготовок?
20. Какие применяют по конструкции резцы для станков с ЧПУ?
21. Какую функцию выполняют штыри у державочного резца перед установкой в гнездо суппорта станка?
22. Как осуществляется регулирование положения вершины резца относительно базовой точки F суппорта?
23. Схема настройки режущих инструментов на токарном станке.
24. Какое существует различие при настройке резцов и концевых инструментов на токарных станках с ЧПУ?
25. Какие существуют схемы установки инструментальных блоков на токарных станках с ЧПУ?
26. Какую функцию выполняет вспомогательный инструмент на станках с ЧПУ?
27. Какую функцию выполняет агрегатно-модульный принцип в системе инструментального обеспечения на сверлильно-фрезерно-расточных станках в автоматизированном производстве?
28. Как формируется схема построения сборного расточного инструмента на сверлильно-фрезерно-расточных станках в автоматизированном производстве?
29. В чем заключается модульность инструмента на сверлильно-фрезерно-расточных станках с ЧПУ при обработке корпусных изделий?
30. В чем заключается принцип агрегатирования в системах вспомогательного инструмента для сверлильно-фрезерно-расточных станков с ЧПУ?
31. Какую функцию выполняют инструментальные накопители?
32. Перечислите виды инструментальных накопителей.
33. Почему настраивают инструментальный блок с режущим инструментом вне инструментального накопителя на станке с ЧПУ?
34. Какую функцию выполняет принцип многоместности инструментальных накопителей на станках с ЧПУ?
35. Какую функцию выполняют инструментальные магазины?
36. Приведите схемы инструментальных магазинов на станках с ЧПУ.
37. Какую функцию выполняют устройства автоматической смены инструмента на станках с ЧПУ в автоматизированном производстве?
38. Какие существуют формы захвата инструментальных блоков?
39. Какие существуют автооператоры для смены инструмента?
40. Какие движения осуществляет автооператор на станках с ЧПУ?
41. Приведите поэтапную смену инструмента из шпинделя до инструментального накопителя с помощью автооператора.
42. Какую задачу решает позиция ожидания при функционировании устройства автоматической смены инструмента на станках с ЧПУ в автоматизированном производстве?

Критерии оценки знаний при приеме зачета (экзамена)

- «**не засчитено**» выставляется студенту, если дан не полный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения; студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения; речь не грамотная; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины;

- «**засчитено**» выставляется студенту, если дан полный развернутый ответ на поставленный вопрос; показана совокупность осознанных знаний об объекте; доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий и явлений; знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей; ответ изложен литературным языком в научных терминах; могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Задание №1. Типы режущих инструментов и их выбор в зависимости от параметров технологического процесса.

Задание №2. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих элементов: фрезы затылованные.

Задание №3. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих элементов: фрезы остроконечные – цилиндрические, торцевые.

Задание №4. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих элементов: концевые, дисковые.

Задание №5. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих элементов: фрезы сборной конструкции.

Задание №6. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих элементов: резьбообразующих инструментов- резцов.

Задание №7. Принципы работы и основные понятия о конструктивных элементах следующих видов режущих элементов: плашек, метчиков.

Задание №8. Проектирование системы инструментообеспечения. Метрологическое обеспечение производства.

Задание №9. Инструменты для автоматизированного производства. Инструменты для обработки зубчатых колес.

Задание №10. Техническое обслуживание производственной системы. Система управления и подготовки производства.

Приложение 2

**Контрольно-измерительные материалы к дисциплине
«Инструментальные системы интегрированных машиностроительных производств»**

Билеты к зачету (экзамену)

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"**

**Дисциплина "Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "**

Билет № 1

1. Какую функцию выполняют инструментальные магазины?
2. Как осуществляется регулирование положения вершины резца относительно базовой точки F суппорта?

УТВЕРЖДАЮ:

«___» 20 ___ Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"**

**Дисциплина "Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "**

Билет № 2

1. Что такое инструментальный комплект?
2. Схема настройки режущих инструментов на токарном станке.

УТВЕРЖДАЮ:

«___» 20 ___ Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"**

**Дисциплина "Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "**

Билет № 3

1. Какую задачу решает позиция ожидания при функционировании устройства автоматической смены инструмента на станках с ЧПУ в автоматизированном производстве?
2. Как осуществляется регулирование положения вершины резца относительно базовой точки F суппорта?

УТВЕРЖДАЮ:

«___» 20 ___ Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщика
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"
Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "
Билет № 4**

1. Перечислите структурные составляющие автоматизированной системой инструментального обеспечения гибких производственных систем.
2. Что понимается под автоматизированной системой инструментального обеспечения?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщика
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"
Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "
Билет № 5**

1. Перечислите структурные составляющие автоматизированной системой инструментального обеспечения гибких производственных систем.
2. Что включает в себя основной функциональный элемент АСИО?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщика
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"
Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "
Билет № 6**

1. Перечислите виды инструментальных накопителей.
2. Какова роль инструмента в автоматизированном производстве?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщика
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"**

**Дисциплина "Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "**

Билет № 7

1. Какую задачу решает позиция ожидания при функционировании устройства автоматической смены инструмента на станках с ЧПУ в автоматизированном производстве?
2. Приведите поэтапную смену инструмента из шпинделя до инструментального накопителя с помощью автооператора.

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщика
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"**

**Дисциплина "Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "**

Билет № 8

1. Принципы организации системы инструментального обеспечения автоматизированных производств.
2. В чем заключается модульность инструмента на сверлильно-фрезерно-расточных станках с ЧПУ при обработке корпусных изделий?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщика
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"**

**Дисциплина "Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "**

Билет № 9

1. Какую функцию выполняют инструментальные магазины?
2. В чем заключается модульность инструмента на сверлильно-фрезерно-расточных станках с ЧПУ при обработке корпусных изделий?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"
Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств"
Билет № 10**

1. Какую функцию выполняет принцип многоместности инструментальных накопителей на станках с ЧПУ?
2. Какую задачу решает позиция ожидания при функционировании устройства автоматической смены инструмента на станках с ЧПУ в автоматизированном производстве?

УТВЕРЖДАЮ:
«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"
Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств"
Билет № 11**

1. Какие движения осуществляет автооператор на станках с ЧПУ?
2. Что такое инструментальный комплект?

УТВЕРЖДАЮ:
«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"
Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств"
Билет № 12**

1. Какую функцию выполняет вспомогательный инструмент на станках с ЧПУ?
2. Какова роль инструмента в автоматизированном производстве?

УТВЕРЖДАЮ:
«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщика**

Институт "энергетики"

Группа "ТМ 21" Семестр "7"

**Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "**

Билет № 13

1. Приведите поэтапную смену инструмента из шпинделя до инструментального накопителя с помощью автооператора.
2. Что такое инструментальный блок?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.

Миллионщика

Институт "энергетики"

Группа "ТМ 21" Семестр "7"

**Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "**

Билет № 14

1. Какие существуют схемы установки инструментальных блоков на токарных станках с ЧПУ?
2. Какую задачу решает позиция ожидания при функционировании устройства автоматической смены инструмента на станках с ЧПУ в автоматизированном производстве?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.

Миллионщика

Институт "энергетики"

Группа "ТМ 21" Семестр "7"

**Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "**

Билет № 15

1. Что входит в состав автоматизированной транспортно-складской системы по инструментообеспечению (АТСС-И) автоматизированного производства?
2. Какова роль инструмента в автоматизированном производстве?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова**

Институт "энергетики"

Группа "ТМ 21" Семестр "7"

**Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "**

Билет № 16

1. Какое существует различие при настройке резцов и концевых инструментов на токарных станках с ЧПУ?
2. Принципы организации системы инструментального обеспечения автоматизированных производств.

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.

Миллионщиков

Институт "энергетики"

Группа "ТМ 21" Семестр "7"

**Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "**

Билет № 17

1. Что понимается под автоматизированной системой инструментального обеспечения?
2. Что такое инструментальный блок?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.

Миллионщиков

Институт "энергетики"

Группа "ТМ 21" Семестр "7"

**Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "**

Билет № 18

1. Что такое инструментальный комплект?
2. Что включает в себя основной функциональный элемент АСИО?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщика
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"
Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "
Билет № 19**

1. Какие существуют схемы установки инструментальных блоков на токарных станках с ЧПУ?
2. Схема настройки режущих инструментов на токарном станке.

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщика
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"
Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "
Билет № 20**

1. Какое существует различие при настройке резцов и концевых инструментов на токарных станках с ЧПУ?
2. В чем заключается модульность инструмента на сверлильно-фрезерно-расточных станках с ЧПУ при обработке корпусных изделий?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщика
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"
Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств "
Билет № 21**

1. Что понимается под автоматизированной системой инструментального обеспечения?
2. Какие функции выполняет информационно-управляющая подсистема в АСИО?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"
Дисциплина "Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств"
Билет № 22**

1. В чем заключается модульность инструмента на сверлильно-фрезерно-расточных станках с ЧПУ при обработке корпусных изделий?
2. Схема настройки режущих инструментов на токарном станке.

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"
Дисциплина "Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств"
Билет № 23**

1. Схема настройки режущих инструментов на токарном станке.
2. В чем заключается модульность инструмента на сверлильно-фрезерно-расточных станках с ЧПУ при обработке корпусных изделий?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"
Дисциплина "Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств"
Билет № 24**

1. Какую функцию выполняют штыри у державочного резца перед установкой в гнездо суппорта станка?
2. Что входит в состав автоматизированной транспортно-складской системы по инструментообеспечению (АТСС-И) автоматизированного производства?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» 20 Зав. кафедрой «ТМ и ТП» /М.Р.Исаева/

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова
Институт "энергетики"
Группа "ТМ 21" Семестр "7"
Дисциплина " Инструментальные системы интегрированных машиностроительных
производств"
Билет № 25**

1. Какие существуют формы захвата инструментальных блоков?
2. Что такое инструментальный блок?

УТВЕРЖДАЮ:

«__» _____ 20 ____ Зав. кафедрой «ТМ и ТП» _____ /М.Р.Исаева/
