

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
Технология и автоматизация
машиностроения
_____ Бурдо Г.Б.
«_01_»_декабря__2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
Экзамен

(промежуточной аттестации: зачет, зачет, курсовая работа или курсовой
проект; практики: с указанием
вида и типа практики; государственного зачета)

Технология машиностроения

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

направление подготовки - 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

Направленность (профиль) - технология машиностроения

Типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический;
проектно-конструкторский

Разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Технология
машиностроения», утвержденной 09 июня 1921 г.

Семестр 7 – очная форма обучения

Семестр 8 – заочная форма обучения

Разработчик: зав. кафедрой ТАМ

Г.Б. Бурдо

**Планируемые результаты обучения по дисциплине
Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

ПК-1: Способен проводить работы по обеспечению технологичности конструкции изделий машиностроения средней сложности.

ПК-2: Способен проводить работы по выбору способов получения заготовок для производства деталей машиностроения средней сложности.

ПК-3: Способен проводить работы по проектированию прогрессивных технологических процессов изготовления изделий машиностроения средней сложности, оформлять необходимую технологическую документацию.

ПК-6: Способен разрабатывать планировки производственных подразделений, определять, выбирать и проектировать нестандартное оборудование и средства механизации и автоматизации рабочих мест производственных участков.

Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-1.1. Определяет перечень работ и временные затраты, необходимые для определения и обеспечения требуемого уровня технологичности конструкции изделия машиностроения средней сложности.

ИПК-1.2. Определяет содержание работ, необходимых для определения и обеспечения требуемого уровня технологичности конструкции изделия машиностроения средней сложности и осуществляет их выполнение.

ИПК-2.1. Определяет перечень работ и временные затраты, необходимые для выбора способов получения заготовок деталей машиностроения средней сложности.

ИПК-2.2. Определяет содержание работ, необходимых для выбора способов получения заготовок деталей машиностроения средней сложности, и осуществляет их выполнение

ИПК-3.1. Осуществляет проектирование прогрессивных технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности в соответствии с нормативной и справочной информацией.

ИПК-3.2. Определяет экономическую эффективность внедряемых в производство новых технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности.

ИПК-3.3. Разрабатывает производственно-технологическую документацию, необходимую для реализации технологических процессов

ИПК-6.1. Разрабатывает планировки рабочих мест производственных участков.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

ИПК-1.1. Определяет перечень работ и временные затраты, необходимые для определения и обеспечения требуемого уровня

технологичности конструкции изделия машиностроения средней сложности.

ИПК-1.2. Определяет содержание работ, необходимых для определения и обеспечения требуемого уровня технологичности конструкции изделия машиностроения средней сложности и осуществляет их выполнение.

ИПК-2.1. Определяет перечень работ и временные затраты, необходимые для выбора способов получения заготовок деталей машиностроения средней сложности.

ИПК-2.2. Определяет содержание работ, необходимых для выбора способов получения заготовок деталей машиностроения средней сложности, и осуществляет их выполнение.

ИПК-3.1. Осуществляет проектирование прогрессивных технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности в соответствии с нормативной и справочной информацией.

ИПК-3.2. Определяет экономическую эффективность внедряемых в производство новых технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности.

ИПК-3.3. Разрабатывает производственно-технологическую документацию, необходимую для реализации технологических процессов.

ИПК-6.1. Разрабатывает планировки рабочих мест производственных участков.

Знать:

31. Закономерности обеспечения требуемых свойств материала и формирования размерных связей детали и машины в процессе ее изготовления.

32. Временные связи и экономические показатели производственного процесса.

33. Основы формирования требований к свойствам материалов в процессе проектирования и изготовления изделий.

Уметь:

У1. Анализировать существующие и проектировать новые технологические процессы изготовления деталей и сборки машин.

У2. Выбирать методику разработки технологического процесса изготовления машины.

У3. Разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов с целью повышения, качества изделий, производительности труда, снижения себестоимости,

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1. Разработка технологических процессов механической обработки деталей средней сложности.

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Общие правила выбора технологических баз при механической обработке.
2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Изобразить схему расположения припусков при обработке наружной поверхности вращения.
3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Подобрать методы обработки для поверхности заданных характеристик
4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической подготовки» – 0 или 2 балла:
Методика назначения режимов резания при многоинструментной обработке. Показать на примере.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:

1. Общая последовательность проектирования технологических процессов сборки.

2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:

Табличный метод расчета припусков и межоперационных размеров.

3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:

Сокращение времени на выполнение операции.

4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической подготовки» – 0 или 2 балла:

Контроль втулок. Показать реализацию схем контроля на примере.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо+

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Условия собираемости при автоматической сборке.
2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Выбор черновых баз при механической обработке.
3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Сборка червячных передач.
4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической подготовки» – 0
или 2 балла:
Нарезание зубьев цилиндрических колес методом копирования.
Показать реализацию схем обработки на примере.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Технологическая документация.
2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Отделка наружных поверхностей вращения валов.
3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Типовая схема обработки втулок и дисков. Выбор схемы.
4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:
Базирование зубчатых колес. Показать реализацию схем базирования
на примере.

Критерии итоговой оценки за экзамен:
«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» – при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Базирование деталей при автоматической сборке.
2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Выбор чистовых баз при механической обработке.
3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Анализ точности спроектированного технологического процесса на
основе цепей.
4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:
Нарезание зубьев червячных колес. Примеры выбора.

Критерии итоговой оценки за экзамен:
«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» – при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Концентрация и дифференциация операций.

2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Обработка шпоночных пазов на валах.

3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Отделка зубьев конических зубчатых колес. Примеры.

4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:

Растачивание отверстий в корпусных деталях инструментом с
направлением. Примеры выбора.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Принципы организационно-технологического проектирования
технологических процессов.

2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Проектирование типовых технологических процессов.

3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Обработка цилиндрических колес после нарезания зуба. Примеры.

4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:
Методы обработки отверстий в рычагах. Примеры выбора.

Критерии итоговой оценки за экзамен:
«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» – при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Критерии проектирования технологических процессов.
2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Нарезание зубьев цилиндрических колес методом обката.
3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Базирование рычагов. Примеры.
4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:
Типовая схема обработки валов. Примеры выбора.

Критерии итоговой оценки за экзамен:
«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» – при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Определение последовательности сборки изделия.

2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Анализ соответствия норм точности служебному назначению машины.

3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Выбор маршрута обработки детали в целом, назначение оборудования.
Примеры.

4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:
Расчетно-аналитический метод расчета припусков и межоперационных
размеров. Примеры расчета.

Критерии итоговой оценки за экзамен:
«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» – при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Принципы проектирования технологических процессов.

2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Последовательность выбора баз при механической обработке.

3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Сборка цилиндрических зубчатых передач.
Примеры.

4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:
Обработка наружных поверхностей вращения валов. Примеры
назначения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:
«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» – при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Особенности проектирования операций автоматической сборки.
2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Выбор методов обработки отдельных поверхностей детали.
3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Сборка валов на подшипниках скольжения. Примеры.
4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:
Нормирование операций механической обработки. Примеры
назначения норм.

Критерии итоговой оценки за экзамен:
«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» – при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Организационные формы и методы сборки, их выбор.
2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Сборка валов на подшипниках качения.
3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Особенности расчета режимов резания при многоинструментальной
обработке. Примеры.
4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:
Обработка резьбы на валах. Примеры назначения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:
«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» – при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Понятие структуры операции, классификация.
2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Сборка червячных передач.
3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Контроль втулок. Примеры.
4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:
Типовая схема обработки червяков. Примеры назначения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:
«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» – при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Характеристика деталей класса «зубчатые колеса», технические
требования, материалы, заготовки.
2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Особенности технологии обработки цементуемых зубчатых венцов.
3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Выравнивание мощностей технологических подразделений.
Примеры.
4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:
Обработка отверстий во втулках и дисках. Отделка. Примеры
назначения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:
«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» – при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Понятие о технологичности машины, детали, узла и т. д.
2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Обработка криволинейных зубьев колес. Примеры.
3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Типовая последовательность обработки рычагов.
Примеры.
4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:
Базирование деталей типа «втулки» и «диски». Примеры назначения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:
«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» – при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Технологическая подготовка производства.
2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Проектирование групповых технологических процессов. Примеры.
3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Обработка и отделка шлицев на валах. Примеры.
4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:
Основные способы применения технологических баз при механической
обработке. Примеры назначения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:
«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» – при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Методы расчета припусков на механическую обработку. Общие
соображения.

2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Пути сокращения себестоимости изготовления машин. Примеры.

3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Технологическая схема сборки, ее построение.
Примеры.

4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:

Определение типа производства при механической обработке и сборке.
Примеры назначения.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Классификация деталей типа «рычаги», технические требования,
материалы, заготовки. Общие соображения.

2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:

Контроль валов. Примеры.

3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:

Типовая последовательность обработки зубчатых колес до
зубонарезания.

Примеры.

4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:

Определение последовательности решения цепей при сборке изделия,
выбор метода обеспечения точности исходного звена. Примеры.

Критерии итоговой оценки за экзамен:

«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» – при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Общие соображения при выборе метода получения заготовок.
2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Общие правила выбора технологических баз при механической
обработке. Примеры.
3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Контроль рычагов. Примеры.
4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:
Зубозакругление и снятие фасок на зубьях. Примеры.

Критерии итоговой оценки за экзамен:
«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» – при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо

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

Направление подготовки бакалавров–15.03.05 Конструкторско –
технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль)– Технология машиностроения.
Кафедра «Технология и автоматизация машиностроения»
Дисциплина «Технология машиностроения»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Вопрос для проверки уровня «знать» – или 0, или 1, или 2 балла:
Характеристика деталей классов «втулки», «диски». Технические
требования, материалы, методы получения заготовок.

2. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Общая последовательность проектирования технологических
процессов механической обработки. Примеры.

3. Задание для проверки уровня «уметь» – 0 или 1 балл:
Методы отделки зубьев цилиндрических зубчатых колес. Примеры.

4. Задание для проверки уровня «иметь опыт практической
подготовки» – 0 или 2 балла:
Технология обработки червячных колес. Примеры.

Критерии итоговой оценки за экзамен:
«отлично» – при сумме баллов 5 или 6;
«хорошо» – при сумме баллов 4;
«удовлетворительно» – при сумме баллов 3;
«неудовлетворительно» – при сумме баллов 0, или 1, или 2.

Составитель: зав. кафедрой ТАМ _____ Г. Б. Бурдо

Заведующий кафедрой: _____ Г. Б. Бурдо