

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт непрерывного педагогического образования

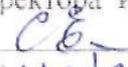
Кафедра педагогики технологий и ремесел

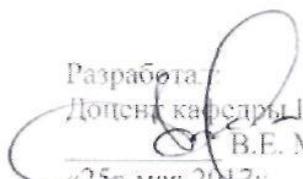
ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Учебный модуль по направлению подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) «Технология и информатика»

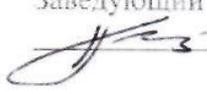
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Принято на заседании Ученого совета
Института непрерывного педагогического
образования
Зам.директора ИНПО

 С.М. Елкин
« 5 » мая 2017 г.

Разработал
Доцент кафедры ПТР
 В.Е. Мельников
«25» мая 2017г.

Принято на заседании кафедры
протокол № 5 от 25.05.2017г.
Заведующий кафедрой ПТР

 П.А. Петряков

Паспорт фонда оценочных средств

по учебному модулю «Технология машиностроения»
для направления подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки) «Технология и информатика»

№ п/п	Модуль, раздел (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции (или их части)	ФОС	
			Вид оценочного средства	Количес тво вариант ов заданий
1	<i>УЭМ1 - Технология машиностроения и современное оборудование</i> 1.3 Технологичность конструкции изделия. 1.4 Базирование. Базы в машиностроении. 1.5 Основы проектирования технологических процессов механической обработки. 1.6 Современное обрабатывающее оборудование.	СКТ-2 СКТ-3	Собеседование Собеседование Собеседование Коллоквиум	18 14 13 20
2	<i>УЭМ2 - Практикум по механической обработке материалов</i> 2.1-Изготовление столярных изделий с помощью электрооборудования. 2.2-Механическая обработка металла.	СКТ-3	Творческое задание №1 Творческое задание №2 Творческое задание №3	10 10 10
3	Аттестация	СКТ-2 СКТ-3	Комплект экзаменационных билетов	20

УЭМ1 - Технология машиностроение и современное оборудование

Характеристика оценочного средства

Собеседование по УЭМ-1 – 1.3 «Технологичность конструкции изделия. Выбор заготовки» в соответствии с паспортом ФОС

Параметры оценочного средства промежуточного контроля

Предел длительности контроля	2-3 мин
Предлагаемое количество вопросов из контролируемого раздела	2
Последовательность выборки задач из каждого раздела	случайная
Критерии оценки:	
«5», если	23-25 баллов
«4», если	18-22 баллов
«3», если	13-17 баллов

Характеристика оценочного средства

Собеседование по УЭМ1 – 1.4 «Базирование. Базы в машиностроении» в соответствии с паспортом ФОС

Параметры оценочного средства промежуточного контроля

Предел длительности контроля	2-3 мин
Предлагаемое количество вопросов из контролируемого раздела	2
Последовательность выборки задач из каждого раздела	случайная
Критерии оценки:	
«5», если	23-25 баллов
«4», если	18-22 баллов
«3», если	13-17 баллов

Характеристика оценочного средства

Собеседование по УЭМ1 – 1.5 «Основы проектирования технологических процессов механической обработки. Расчет припусков» в соответствии с паспортом ФОС

Параметры оценочного средства промежуточного контроля

Предел длительности контроля	2-3 мин
Предлагаемое количество вопросов из контролируемого раздела	2
Последовательность выборки задач из каждого раздела	случайная
Критерии оценки:	
«5», если	23-25 баллов
«4», если	18-22 баллов
«3», если	13-17 баллов

Характеристика оценочного средства
Коллоквиум по УЭМ1 – 1.6 «Современное обрабатывающее оборудование»
Параметры оценочного средства промежуточного контроля

Предел длительности контроля	2-3 мин
Предлагаемое количество вопросов из контролируемого раздела	2
Последовательность выборки задач из каждого раздела	случайная
Критерии оценки:	
«5», если	23-25 баллов
«4», если	18-22 баллов
«3», если	13-17 баллов

УЭМ-2 – Лабораторный практикум по механической обработке материалов

Характеристика оценочного средства

Групповых и/или индивидуальных творческих заданий по УЭМ-2 (2.1 – «Изготовление столярных изделий с помощью электрооборудования») в соответствии с паспортом ФОС.

Параметры оценочного средства творческого задания №1
«Изготовление столярных изделий с помощью электрооборудования»

Источник	Методические указания по лабораторным работам «Изготовление столярных изделий с помощью электрооборудования» приложение А рабочей программы по учебному модулю «Технология машиностроения»
Предел длительности контроля	50
Предлагаемое количество вариантов из контролируемого раздела	1
Последовательность выборки варианта ТЗ	по указанию преподавателя
Критерии оценки:	
«5», если	23-25 баллов
«4», если	18-22 баллов
«3», если	13-17 баллов

Параметры оценочного средства творческого задания №2
«Изготовление столярных изделий с помощью электрооборудования»

Источник	Методические указания по лабораторным работам «Изготовление столярных изделий с помощью электрооборудования» приложение А рабочей программы по учебному модулю «Технология машиностроения»
Предел длительности контроля	50
Предлагаемое количество вариантов из контролируемого раздела	1
Последовательность выборки варианта ТЗ	по указанию преподавателя
Критерии оценки:	
«5», если	45-50 баллов
«4», если	35-44 балла
«3», если	25-34 балла

Характеристика оценочного средства
Групповых и/или индивидуальных творческих заданий
2.2 – «Механическая обработка металла» в соответствии с паспортом ФОС

Параметры оценочного средства творческого задания №3 по УЭМ-2
2.2 – «Механическая обработка металла»

Источник	Методические указания по лабораторным работам «Изготовление столярных изделий с помощью электрооборудования» приложение А рабочей программы по учебному модулю «Технология машиностроения»
Предел длительности контроля	50
Предлагаемое количество вариантов из контролируемого раздела	1
Последовательность выборки варианта ТЗ	по указанию преподавателя
Критерии оценки:	
«5», если	68-75 баллов
«4», если	53-67 баллов
«3», если	37-52 баллов

**Характеристика рубежного оценочного средства по учебному модулю
«Технология машиностроение»**

Экзамен является оценочным средством семестрового контроля и оценки знаний, умений студентов по освоению учебного модуля.

Экзамен проводится по результатам работы студента в течение семестра. Количество баллов, полученных студентом за экзамен, зависит от суммарных результатов текущего контроля, количества и качества правильных ответов на экзаменационные вопросы. Максимально количество баллов, которые может набрать студент за экзамен равно 50 баллам.

Контрольные вопросы к экзамену по УМ «Технология машиностроение» в соответствии с паспортом ФОС

1. Изделие и его элементы. Типы производства.
2. Структура производственного процесса.
3. Структура технологической операции.
4. Технологичность конструкций. Технологические требования, предъявляемые к элементарным поверхностям.
5. Базы в машиностроении.
6. Схема базирования, правило места точек.
7. Схема базирования по 6 точкам цилиндрической детали ($l \geq d$; $l \leq d$)
8. Количество баз, необходимых для базирования при изготовлении детали
9. Выбор баз, погрешности связанные с выбором баз (принципы постоянства и совмещения баз)
10. Погрешность установки заготовок
11. Техническое нормирование (T_0 ; T_m)
12. Точность механической обработки и методы ее достижения
13. Виды погрешностей
14. Погрешности, возникающие при механической обработке.
15. Погрешность настройки станка.
16. Упругие деформации элементов технологической системы под влиянием силы резания.
17. Размерный износ режущего инструмента
18. Геометрические погрешности станка и режущего инструмента
19. Тепловые деформации технологической системы
20. Качество поверхности деталей машин и заготовок.

21. Основные этапы проектирования технологических процессов механической обработки
22. Проектирование технологического маршрута изготовления детали
23. Расчет припусков: основные понятия
24. Расчет минимального промежуточного припуска Z_{\min}
25. Расчет максимального промежуточного припуска Z_{\max}
26. Определение промежуточных и исходных размеров заготовки. Построение схемы припусков.
27. Типовой маршрут изготовления валов (единичное производство)
28. Типовой маршрут изготовления шестеренок (серийное производство)

Пример билета к экзамену учебному модулю «Технология машиностроения»

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

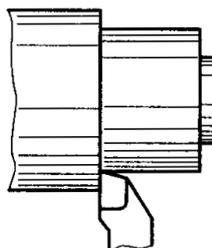
Кафедра педагогики технологий и ремесел

Экзаменационный билет № 1

Учебный модуль «Технология машиностроения»

По направлению подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) «Технология и информатика»

1. Структура производственного процесса.
2. Рассчитайте минимальный промежуточный припуска Z_{\min} для вала, изображенного на рисунке диаметром 40 мм.



УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой ПТР _____ П.А. Петряков

Принято на заседании кафедры
протокол № 5 от 25.05.2017г.

Параметры оценочного средства семестрового контроля

Источник	Комплект билетов, принято на заседании кафедры протокол № 5 от 25.05.2017г. Заведующий кафедрой ПТР _____ П.А. Петряков
Предел длительности контроля	20 мин.
Предлагаемое количество билетов из контролируемого раздела	1
Предлагаемое количество вопросов из контролируемого раздела	2
Последовательность выборки задач из каждого раздела	случайная
Критерии оценки:	
«5», если	45 -50 баллов
«4», если	35 - 44 балла
«3», если	25 - 34 балла