

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени П.О. СУХОГО»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор УО «ГГТУ
им. П.О. Сухого

О.Д. Асенчик

02.07. 2014

Регистрационный № УДг-073-21/р

ОСНОВЫ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальности 1-36 01 03 «Технологическое оборудование машиностроительного производства»

Факультет	машиностроительный	
Кафедра	Металлорежущие станки и инструменты	
Семестр	третий	
Лекции	17 час.	Экзамен -
Практические (семинарские) занятия	17 час.	Зачет - 3 семестр
Лабораторные занятия	-	Курсовой проект -
Аудиторных часов по дисциплине	34 час.	Форма получения высшего образования - дневная
Всего часов по Учебной дисциплине	52 час.	

Составил: Д.В. Никитенко, ассистент

2014

КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Учебная программа составлена на основе учебной программы УО «ГГТУ имени П.О. Сухого» «Основы машиностроительной терминологии», утвержденной 12.06.2014
Регистрационный № УД-923 /уч.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой «Металлорежущие станки и инструменты»

«09» 06 2014 г.

Протокол № 10

Заведующий кафедрой



М.И. Михайлов

Одобрена и рекомендована к утверждению научно-методическим советом машиностроительного факультета

«26» 06 2014 г.

Протокол № 11

Председатель



Г.В. Петришин

1. Пояснительная записка

Учебная программа по дисциплине «Основы машиностроительной терминологии» составлена на основании образовательного стандарта РФ «ОСВО 1-36 01 03 -2013. Высшее образование. Первая ступень. Специальность 1-36 01 03 «Технологическое оборудование машиностроительного производства» и учебного плана специальности. Курс «Основы машиностроительной терминологии» входит в цикл естественнонаучных дисциплин как компонентом учреждения высшего образования и охватывает вопросы терминологии машиностроительной отрасли, а именно понятия, термины и определения технологии машиностроения, деталей машин технологического оборудования и режущих инструментов.

Цель преподавания дисциплины «Основы машиностроительной терминологии» научить студентов правильно понимать смысл базовых понятий машиностроения и тем самым помочь им грамотно воспринимать последующие инженерные и специальные дисциплины. Цель определяется назначением специалиста. Инженер по специальности 1-36 01 03 «Технологическое оборудование машиностроительного производства» в процессе профессиональной коммуникации постоянно употребляет и воспринимает машиностроительные термины, однако в зависимости от базовых понятий человека любой термин может быть истолкован с различными смысловыми оттенками, с целью устранения разночтений в понимании этих терминов инженер должен владеть системой понятий принятой в машиностроении.

Задачи дисциплины - дать толкование основных терминов машиностроения в сжатой словесной форме и привести их иллюстрации на визуальном уровне.

В процессе изучения дисциплины «Основы машиностроительной терминологии» исходя из требований квалификационной характеристики, студент должен

знать:

- комплекс понятий технологии машиностроения, деталей машин, технологического оборудования и режущих инструментов

уметь:

- практически применять усвоенные термины и определения при описании объектов и процессов в учебной и производственной деятельности;
- пользоваться терминологическими справочниками, словарями энциклопедиями и ГОСТами;

владеть:

- базовыми понятиями, терминами и определениями машиностроительной отрасли.

Методы (технологии) обучения

Основными методами (технологиями) обучения, отвечающими целям изучения дисциплины, являются:

- чередование теоретических лекционных занятий с практическими занятиями, а также с управляемой самостоятельной работой;
- использование во время теоретических занятий современных средств, презентаций и обучающих программ;

Организация самостоятельной работы студентов

При изучении дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- выполнение студентами индивидуальных заданий во время проведения практических занятий;
- подготовка рефератов различного уровня по индивидуальным темам.

Диагностика компетентности студента

Требования к академической компетенции специалиста

Студент должен:

- уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;
- уметь работать самостоятельно;
- владеть системным и сравнительным анализом;
- владеть междисциплинарным подходом при решении проблемы;
- обладать навыками устной и письменной коммуникации;
- иметь навыки связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

Требования к профессиональным компетенциям специалиста

Специалист должен быть способен:

- анализировать и оценивать тенденции развития техники и технологии;
- готовить доклады, отчеты и презентации;
- работать с научной, технической и нормативной информацией.

Требования к социально- личностным компетенциям специалиста

Специалист должен:

- обладать качествами гражданственности;
- уметь работать в команде.

Для оценки достижений студента используют следующий диагностический инструментарий:

- проведение текущих контрольных опросов по изучаемым темам;
- текущая аттестация по успеваемости;
- сдача зачета.

Учебная программа дисциплины рассчитана на 52 часа, в том числе – 34 часа аудиторных занятий.

Распределение аудиторных часов по видам занятий:
лекций - 17 часов;
практические работы - 17 часов.

2. Содержание дисциплины

2.1. Лекционные занятия

№ темы	Наименование темы	Объем в часах
1	Система понятий машиностроительной отрасли. Понятия машиностроения, станкостроения, инструментальной промышленности. Металлорежущий станок, режущий инструмент, станочное приспособление.	1
2	Система понятий технологии машиностроения, механизации и автоматизации. Деталь и заготовка. Методы обработки, формообразования. Сборка. Виды сборки и соединений при сборке. Автоматизация и механизация технологических процессов.	4
3	Система понятий деталей машин. Крепежные изделия, их виды и элементы. Подшипники качения и скольжения. Термины и определения передач деталей машин.	2
4	Система понятий технологического оборудования. Металлорежущие станки. Манипуляторы, автооператоры и промышленные роботы. Автоматические линии.	2
5	Система понятий обработки резанием. Общие виды обработки резанием. Виды лезвийной обработки. Абразивная обработка. Кинематические элементы и характеристики резания. Элементы лезвия. Элементы и характеристики срезаемого слоя и стружки.	4
6	Система понятий режущего инструмента. Виды режущих инструментов. Общие конструктивные элементы. Лезвийный инструмент. Надежность режущих инструментов.	4
<i>Итого: 3 семестр</i>		17
<i>Всего за учебный год</i>		17

2.2. Практические работы

№ пп	Название работ	Объем в часах
<i>Третий семестр</i>		
1	Понятия и определения машиностроительной отрасли	1
2	Понятия и определения технологии машиностроения	4
3	Понятия и определения деталей машин	2
4	Понятия и определения технологического оборудования	2
5	Понятия и определения обработки резанием	4
6	Понятия и определения режущего инструмента	4
<i>Итого: 3 семестр</i>		17
<i>Всего за учебный год</i>		17

3. Учебно-методическая карта дисциплины

№ раздела, тема занятия	Название раздела, темы занятия перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов					Иное	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные работы	Управляемая самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Система понятий машиностроительной отрасли. Понятия машиностроения, станкостроения, инструментальной промышленности. Металлорежущий станок, режущий инструмент, станочное приспособление.	1	1				[1], [2], [3]	Опрос на практическом занятии, зачет
2	Система понятий технологии машиностроения, механизации и автоматизации. Деталь и заготовка. Методы обработки, формообразования. Сборка. Виды сборки и соединений при сборке. Автоматизация и механизация технологических процессов.	4	4				[1], [2], [4], [10]	Опрос на практическом занятии, зачет

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Система понятий технологического оборудования. Метал-лорежущие станки. Манипуляторы, автооператоры и промышленные роботы. Автоматические линии.	2	2				[1],[11], [4], [14]	Опрос на практическом занятии, зачет
4	Система понятий обработки резанием. Общие виды обработки резанием. Виды лезвийной обработки. Абразивная обработка. Кинематические элементы и характеристики резания. Элементы лезвия. Элементы и характеристики срезаемого слоя и стружки.	4	4				[2], [3], [7], [15]	Опрос на практическом занятии, зачет
5	Система понятий режущего инструмента. Виды режущих инструментов. Общие конструктивные элементы. Лезвий-ный инструмент. Надежность режущих инструментов.	4	4				[1], [2], [8]	Опрос на практическом занятии, зачет

4. Информационно-методическая часть

Примерный перечень контрольных вопросов

1. Машиностроение, станкостроение, инструментальная промышленность
2. Металлорежущий станок, режущий инструмент, станочное приспособление.
3. Деталь и заготовка. Сборочная единица.
4. Методы обработки и формообразования.
5. Сборка. Виды сборки и соединений при сборке.
6. Автоматизация и механизация технологических процессов.
7. Элементы деталей машин.
8. Крепежные изделия, их виды и элементы.
9. Подшипники качения и скольжения.
10. Термины и определения передач деталей машин.
11. Металлорежущие станки.
12. Манипуляторы, автооператоры и промышленные роботы.
13. Автоматические линии.
14. Общие виды обработки резанием.
15. Виды лезвийной обработки.
16. Абразивная обработка.
17. Кинематические элементы и характеристики резания.
18. Элементы лезвия.
19. Элементы и характеристики срезаемого слоя и стружки.
20. Виды режущих инструментов.
21. Общие конструктивные элементы режущих инструментов.
22. Лезвийный инструмент. Термины и определения.
23. Надежность режущих инструментов.

Диагностика компетенций результатов учебной деятельности

Для диагностики компетентности результатов учебной деятельности применяться следующие формы контроля:

1. устная форма в виде собеседования на практических занятиях;
2. письменная форма в виде письменных отчетов по практическим занятиям;
3. устно-письменная форма в виде зачета.

4.1. Перечень основной литературы

1. Машиностроение. Терминология: Справочное пособие. - Вып. 2. - М.: Издательство стандартов, 1989.
2. Захаров, Б. В., Киреев, В. С. Толковый словарь по машиностроению. Основные термины. / Под. ред. А.М. Дальского. - М.: Рус. яз., 1987.
3. Новый политехнический словарь. / Редкол.: А.Ю. Ишлинский (гл. ред.) и др. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2000.

4.2. Перечень дополнительной литературы

4. ГОСТ 27017-86 Изделия крепежные. Термины и определения.
5. ГОСТ 25761-83 Виды обработки резанием. Термины и определения общих понятий.
6. ГОСТ 25762-83 Обработка резанием. Термины, определения и обозначения общих понятий.
7. ГОСТ 25686-85 Манипуляторы, автооператоры и промышленные роботы. Термины и определения.
8. ГОСТ 25751-83 Инструменты режущие. Термины и определения общих понятий.
9. ГОСТ 23004-78 Механизация и автоматизация технологических процессов в машиностроении и приборостроении. Основные термины, определения.
10. ГОСТ 3.1109-82 Единая система технологической документации. Термины и определения основных понятий.
11. ГОСТ 24955-81 Подшипники качения. Термины и определения.
12. ГОСТ 23887-79 Сборка. Термины и определения.
13. ГОСТ 23505-79 Обработка абразивная. Термины и определения.
14. ГОСТ 16531-83 Передатки зубчатые цилиндрические. Термины, определения и обозначения.
15. ГОСТ 28910-91 Линии автоматические. Термины и определения.
16. ГОСТ 31.010.01-84 Приспособления станочные. Термины и определения.

Список литературы сверен [подпись]

5. Протокол согласования учебной программы

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1	2	3	4
Резание материалов	МРСИ	нет	
Детали машин	ДМ	нет	

Зав. кафедрой

М.И.Михайлов

Библиотека ГГТУ ИМЭТО