

УТВЕРЖДАЮ

Проректор-директор Института
кибернетики

_____ Сонькин М.А.

« ____ » _____ 2011 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

НАПРАВЛЕНИЕ:

ООП 151900 «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

«Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств»

КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) «бакалавр»

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРИЕМА 2011 г.

КУРСЫ 3, 4 СЕМЕСТРЫ 5, 6, 7, 8

КОЛИЧЕСТВО КРЕДИТОВ 4 - 1/1/1/1

ПРЕРЕКВИЗИТЫ:

Б2.Б4 «Физика», Б2.В2 «Теоретическая механика»; Б3.Б5 «Гидравлические
машины и гидропневмопривод»; Б3.Б13 «Прикладная механика»

КОРЕКВИЗИТЫ:

Б3.Б13 «Прикладная механика» Б3.В.1.1 «Технологическое оборудование»;
Б3.В.1.2 «Оснастка и инструмент автоматизированного производства»

ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВРЕМЕННОЙ РЕСУРС:

Лекции нет час.

Лабораторные занятия нет час.

Практические занятия нет час.

АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ нет час.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА 132 час.

ИТОГО 132 час.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ зачет

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ кафедра АРМ ИК

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ _____ (Буханченко С.Е.)

РУКОВОДИТЕЛЬ ООП _____ (Буханченко С.Е.)

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ _____ (Смайлов С.А.)

2011 г.

1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины «УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ»:

- развить навыки самостоятельной работы над поставленными задачами;
- анализировать, решать и оформлять результаты производственных задач машиностроительного производства.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ» относится к профессиональному циклу БЗ, Вариативной части БЗ.В1.

Изучению дисциплины УИРС предшествует изучение дисциплин: «Теоретическая механика»; «Гидравлические машины и гидропневмопривод»; «Прикладная механика».

Из дисциплин «Физика»; «Теоретическая механика» студент должен **знать:**

- основные законы естествознания;
- законы механики твердого тела.

уметь:

- применять законы естествознания и механики при решении практических задач.

владеть:

- методика анализа работы механических устройств.

3. Результаты освоения дисциплины

В рамках проведения УИРС студенты должны научиться выделять основные положения в изучаемом материале, кратко формулировать их, критически сопоставлять различные точки зрения, оформлять результаты работы виде отчета.

В результате освоения дисциплины УИРС:

Студент должен,

Знать:

- о тенденциях развития современного производства;
- о новых разработках в области металлообрабатывающего оборудования;
- о новых конструкторских решениях и об изобретениях.

Уметь:

- правильно формулировать задачу поиска;
- осуществлять литературный и патентный поиск;
- пользоваться справочной литературой, анализировать и оформлять полученные результаты.

Владеть:

- навыками самостоятельной реализации основных этапов решения несложных задач;
- навыками построения моделей и решения конкретных задач в области машиностроительных производств, их конструкторско-технологического обеспечения;
- навыками использования при решении поставленных задач программных пакетов для ЭВМ.

В процессе освоения дисциплины у студентов развиваются следующие компетенции:

1. Универсальные (общекультурные) -

- способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, культурой мышления;
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин профессиональной деятельности, способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасность и угрозы, возникающие в этом процессе; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
- способностью применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

2. Профессиональные -

- ПК-5, ПК1;
- ПК-9, ПК-10, ПК-12;
- ПК-18, ПК-19.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины:

1. 5 семестр 36 часа - самостоятельная работа;
2. 6 семестр 36 часа - самостоятельная работа;
3. 7 семестр 36 часа - самостоятельная работа;
4. 8 семестр 24 часа - самостоятельная работа.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов состоит в выполнении исследовательской работы по направлению 151900 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» и по теме, предложенной преподавателем,

например, «Устройства автоматической смены инструментов»:

- 2.1.. Ознакомление с темой задания
- 2.2. Литературный и патентный поиск.
- 2.3. Построение моделей и проведение расчетов в соответствии с заданием.
- 2.4. Анализ и оформление результатов литературного поиска в отчете.

Таблица 1.

Название раздела/темы	Аудиторная работа (час)		СРС (час)	Итого
	Лекции	ЛР/ПЗ		
1.Ознакомление с темой задания	-	-	4	4
2.Литературный и патентный поиск	-	-	32	32
3.Построение моделей в соответствии с заданием	-	-	36	36
4.Проведение необходимых расчетов.	-	-	36	36
5.Анализ и оформление результатов литературного поиска в отчете	-	-	24	24
Итого	-	-	132	132

Таблица 2.

№	Формируемые компетенции	Разделы дисциплины				
		1	2	3	4	5
1.	3.1	+				
2.	3.2		+	+		
3.	3.3				+	+
4.	У.1	+				
5.	У.2		+	+	+	+
6.	У.3					
7.	В.1	+				
8.	В.2		+	+	+	+
9.	В.3					

Таблица 2.

Методы	ФОО	Лекц.	Лаб. раб.	Пр. зан./ Сем.,	Тр*., Мк**	СРС	К. пр.

Методы \ ФОО	Лекц.	Лаб. раб.	Пр. зан./ Сем.,	Тр*., Мк**	СРС	К. пр.
IT-методы					+	
Работа в команде						
Case-study						
Игра						
Методы проблемного обучения.						
Обучение на основе опыта						
Опережающая самостоятельная работа						
Проектный метод						
Поисковый метод					+	
Исследовательский метод					+	
Другие методы						

* - Тренинг, ** - Мастер-класс

6. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

6.1 Текущая СРС, направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений, включает работу с лекционными материалами, подготовку к лабораторным занятиям, а также разработку тем выносимых на самостоятельную работу.

6.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

- Фонд литературы в библиотеке ТПУ.
- Intranet-ресурсы.

7. Средства (ФОС) текущей и итоговой оценки качества освоения дисциплины

При изучении дисциплины УИРС используется рейтинговая система оценки знаний студентов. Максимальная рейтинговая оценка дисциплины составляет 100 баллов. В нее входят:

- - рейтинг результатов выполнения самостоятельной работы (max 60 баллов);
- - рейтинг зачета (max 40 баллов).

Текущий контроль проводится по результатам выполнения этапов исследовательской работы согласно учебному плану. Итоговый контроль – зачет, представляет собой защиту отчета проделанной работы.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Самостоятельная УИРС студентов проводится на базе источников литературы, находящихся в каталоге НТБ ТПУ (патенты, периодическая и справочная литература).

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- НТБ, ПК.

Программа составлена на основе Стандарта ООП ТПУ в соответствии с требованиями ФГОС по направлению и профилю подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств».

Программа одобрена на заседании кафедры автоматизации и роботизации в машиностроении Института кибернетики протоколом № ____ от «__» _____ 2011 г.

Автор,

к.т.н., доцент

Смайлов С.А.

Рецензент,

д.т.н., проф.

Крауиныш П.Я.