

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Институт (факультет) **Институт авиации, наземного транспорта и энергетики**

(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра **Технологии машиностроительных производств**

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе

практики **«Производственная практика - Преддипломная»**

Индекс по учебному плану: **Б2.В.03(П)**

Направление подготовки: **15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **Технология автоматизированного машиностроения**

Вид(ы) профессиональной деятельности: **научно-исследовательская; производственно-технологическая**

Разработчик: доцент кафедры ТМП Горшенин Г.С.

Казань 2017 г.

## **РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Цели изучения практики.**

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Основной целью проведения преддипломной практики является углубление практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в области технологии автоматизированного машиностроения.

### **1.2. Задачи практики**

Основными задачами практики являются:

- освоение всех видов профессиональной деятельности, приобретение необходимых умений и опыта практической работы;
- сбор научной, технической, технологической информации по теме ВКР с целью обоснования новизны, актуальности темы магистерской диссертации для машиностроительного производства;
- систематизация научно-технической информации, необходимой для успешного выполнения ВКР в полном объеме;
- анализ наукоемких технологических процессов машиностроительного производства в соответствии с темой ВКР;
- участие в проведении научных экспериментальных исследованиях, оценке результатов исследований, разработке моделей технологических процессов;
- приобретение практических навыков эксплуатации современного оборудования и приборов;
- участие в разработке и внедрении технологий, средств технологического оснащения, контроля, автоматизации машиностроительного производства с учетом технологических, эксплуатационных, управленческих параметров;

- приобретение навыков по представлению и оформлению результатов НИОКР.

### **1.3. Место практики в структуре ОП ВП**

Преддипломная практика входит в состав Вариативного модуля Блока Б2. В рамках учебного плана Преддипломная практика является последней перед Государственной итоговой аттестацией.

### **1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе практики**

ОПК-3 способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере.

ПК-5 способностью разрабатывать и внедрять технологии изготовления машиностроительных изделий, участвовать в модернизации и автоматизации действующих и проектирование новых машиностроительных производств различного назначения, средств и систем их оснащения, производственных и технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства.

ПК-7 способностью организовывать и эффективно осуществлять контроль качества материалов, средств технологического оснащения, технологических процессов, готовой продукции, разрабатывать мероприятия по обеспечению необходимой надежности элементов машиностроительных производств при изменении действия внешних факторов, снижающих эффективность их функционирования, планировать мероприятия по постоянному улучшению качества машиностроительной продукции.

ПК-16 способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований, сравнивать новые экспериментальные данные с данными принятых моделей для проверки их адекватности и при необходимости предлагать изменения для улучшения моделей, выполнять математическое моделирование процессов, средств и систем машиностроительных производств с использованием современных технологий проведения научных исследований, разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследо-

вать качество выпускаемых изделий, технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств.

ПК-19 способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с основной образовательной программой магистратуры).

## **РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ**

### **2.1. Структура практики, ее трудоемкость**

Распределение фонда времени по разделам (темам)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
<b>Раздел 1. Организационный</b>			<i>ФОС ТК 1</i>
Тема 1.1. Общие вопросы	6	ПК-5.У, ПК-7.У, ПК-16.У	Текущий контроль
<b>Раздел 2. Основной</b>			<i>ФОС ТК 2</i>
Тема 2.1. Информационное обеспечение.	20	ОПК-3.У, ПК-5.У, ПК-7.У, ПК-16.У	Текущий контроль
Тема 2.2. Производственный и технологический процессы.	70	ПК-5У,В ПК-7У,В, ПК-16У,В ПК-19У,В	Текущий контроль
Тема 2.3. Средства измерений и контроля	30	ПК-7.У, В, ПК-19.У,В	Текущий контроль
Тема 2.4. Информационные технологии.	30	ПК-5.У, ПК-16.У,В	Текущий контроль
Тема 2.5. Научно-исследовательская работа	40	ПК-5.У, ПК-16.У, В ПК-19.У,В	Текущий контроль
<b>Раздел 3 Заключительный</b>			<i>ФОС ТК 3</i>
Тема 3.1. Оформление отчета по преддипломной практике	20	ПК-5.У. ПК-16.У	Текущий контроль
Экзамен (зачет)			<i>ФОС ПА</i>
<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>		

## **РАЗДЕЛ 4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

## **4.1 Учебно-методическое обеспечение практики**

### **4.1.1 Основная литература**

1. Маталин А.А. Технология машиностроения: учебник для студ. Вузов/А.А. Маталин. – 4-е изд., стер.- СПб.: Лань. 2016.– 512 с.
2. Технологические процессы в машиностроении: учебник для студ. Вузов/С.И. Богодухов [и др.]. – Старый Оскол: ТНТ, 2016. – 624 с.
3. Правиков Ю. М. Метрологическое обеспечение производства: учеб. пособие для студ. вузов / Ю. М. Правиков, Г. Р. Муслина. - М.: КНОРУС, 2011. - 240 с.
4. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 4-е изд. - М.: Дашков и К°, 2013. - 244 с

### **4.1.2 Дополнительная литература**

5. Самойлова Л.Н. Технологические процессы в машиностроении [Электронный ресурс] учебное пособие/Л.Н. Самойлова, Г.Ю. Юрьева, А.В. Гирн. – Москва: Лань. 2016 – 154 с.
6. Данилов Ю.В., Артамонов И.А. Практическое использование NX – М.: ДМК Прогресс, 2011. – 332 с.
7. Юсупов Ж.А. Управление системами и процессами: учеб. Пособие для студ. днев и вече. Обучения/Ж.А. Юсупов. – Казань: изд-во Казан. гос. технич. ун-та. 2011.- 112 с.
8. Носенко В.А. Защита интеллектуальной собственности: учеб. Пособие для студ. Вузов /В.А. Носенко, А.В. Степанова. – Старый Оскол: ТНТ, 2015. – 192 с.
9. Рогов В.А. Методика и практика технических экспериментов: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений /В.А. Рогов, Г.Г. Позняк. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.

## **4.2 Информационное обеспечение практики**

### **1.2.1 Основное информационное обеспечение**

10. Электронный каталог (АРМ «Читатель») АБИС «Ирбис» [www.library.kai.ru](http://www.library.kai.ru)
11. Электронная библиотека КГТУ-КАИ (полнотексты изданий университета) <http://e-library.kai.ru>
12. ЭБС ВООК.ru <http://www.book.ru/>
13. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>

## **4.3 Кадровое обеспечение**

### **4.3.1 Базовое образование**

Высшее образование в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю практики.

### Лист регистрации изменений и дополнений

№ изменения	Дата внесения изменения, проведения ревизии	Номера листов	Документ, на основании которого внесено изменение	Краткое содержание изменения	Ф.И.О. подпись
1	2	3	4	5	6

