

**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  
дисциплины (модуля)

**«Производственная практика - Научно-исследовательская работа»**

Индекс по учебному плану: **Б2.В.01(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, к.т.н. Моисеева Л.Т.

Казань 2017 г.

## **РАЗДЕЛ 1. Исходные данные и конечный результат освоения дисциплины**

### **1.1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе**

#### **1.1.1. Цели и задачи изучения дисциплины**

Основной целью научно-исследовательской работы магистрантов является развитие способности самостоятельного выполнения научно-исследовательской работы, связанной с решением профессиональных задач, необходимой в дальнейшей профессиональной деятельности магистров – технологов автоматизированного машиностроения. Научно-исследовательская работа в семестре выполняется студентом-магистрантом под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательских работ магистрантов определяется в соответствии с программой магистратуры и темой магистерской диссертации.

**З а д а ч а м и** научно-исследовательской работы являются: развитие профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах и способах их решения; формирование умения самостоятельной постановки профессиональных задач, планирования научно-исследовательской работы и выполнения исследований при решении профессиональных задач с использованием современных методов исследования, современной аппаратуры и вычислительных средств; формирование умения грамотного использования современных технологий для сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных; ведение библиографической работы по выполняемой теме выпускной квалификационной работы с привлечением современных информационных технологий; проведение обработки и анализа полученных данных, сопоставление результатов собственных исследований с имеющимися в литературе данными; обеспечение способности критического подхода к результатам собственных исследований, готовности к профессиональному самосовершенствованию и развитию творческого потенциала и профессионального мастерства; приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы по теме магистерской диссертации; сбор дополнительного материала для подготовки выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации; обобщение и подготовка результатов научно-исследовательской деятельности магистранта для продолжения научных исследований в рамках системы послевузовского образования.

По результатам прохождения практики магистрант должен быть готов:

- Знать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств; основные проблемы своей предметной области; способы проведения научных экспериментов; методы проведения научных исследований и перспективных технических разработок; современное оборудование и приборы.

- Уметь формулировать цели и задачи в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств; определять основные проблемы своей предметной области; проводить научные эксперименты; использовать научные результаты и известные научные методы и способы для решения новых научных и технических проблем.

- Владеть способами осознавать основные проблемы своей предметной области; способами проведения научных экспериментов, оценивания результатов исследований, сравнения новых экспериментальных данных с данными принятых моделей для проверки их адекватности и при необходимости предлагать изменения для улучшения моделей; способами для решения новых научных и технических проблем; навыками использования современного оборудования и приборов.

#### **1.1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Производственная практика - Научно-исследовательская работа» входит в состав Вариативной части Блока 2.

### **1.2. Квалификационные требования к содержанию и уровню освоения дисциплины**

1.2.1. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины  
ОПК-1; ОПК-2; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19.

## РАЗДЕЛ 2. Содержание учебной дисциплины и технология ее освоения

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<b>Тема 1.</b> Знакомство с целями и задачами научно-исследовательской работы	3				3	ОПК-1.3, ОПК-1.У	Контроль выдачи индивидуальных заданий.
<b>Тема 2.</b> Мероприятия по сбору, обработке и анализу полученного материала, согласно заданию на научно-исследовательскую работу	50				50	ОПК-1.В, ОПК-2.3, ОПК-2.У, ОПК-2.В, ПК-15.3, ПК-15.У, ПК-15.В, ПК-16.3, ПК-16.У, ПК-16.В, ПК-17.3, ПК-17.У, ПК-17.В, ПК-18.3, ПК-18.У, ПК-18.В, ПК-19.3, ПК-19.У, ПК-19.В.	Контроль научно-исследовательских работ в рамках бюджетных тем и приоритетных направлений научно-исследовательской работы кафедры.
<b>Тема 3.</b> Подготовка отчета по научно-исследовательской работе.	50				50	ОПК-1.В, ОПК-2.В, ПК-15.В, ПК-16.В, ПК-17.В, ПК-18.В, ПК-19.В.	Контроль отчета по научно-исследовательской работе.
<b>Тема 4.</b> Защита отчета по научно-исследовательской работе.	6				6	ОПК-1.В, ОПК-2.В, ПК-15.В, ПК-16.В, ПК-17.В, ПК-18.В, ПК-19.В.	Обсуждение отчета по научно-исследовательской работе.
<b>Зачет с оценкой</b>							ФОС ПА
<b>Итого</b>	<b>108</b>				<b>108</b>		

## РАЗДЕЛ 3. Оценочные средства освоения учебной дисциплины и критерии оценок усвоения компетенций

### 3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Оценка уровня освоения заданных компетенций проводится на основе фонда оценочных средств промежуточной аттестации (ФОС ПА).

### 3.3. Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Промежуточная аттестация проводится в два этапа: на первом этапе проводится тестирование для проверки порогового уровня освоения компетенций, на втором этапе для проверки продвинутого и превосходного уровня – в виде письменного задания, в которое входит письменный ответ на контрольные вопросы и выполнение практического задания.

### 3.4. Оценка текущего контроля и промежуточной аттестации

Результаты текущего контроля заносятся в АСУ «Деканат» согласно реализуемой в КНИТУ-КАИ балльно-рейтинговой системы в баллах.

#### **РАЗДЕЛ 4. Обеспечение учебной дисциплины**

##### **4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

###### **Литература:**

1. Кожухар В.М. Основы научных исследований: учеб. пособие / М.: Дашков и К°, 2012. - 216 с.
2. Стратегия научно-квалификационного исследования: учеб. пособие / под общ. ред. Г.Р. Хамзиной, О.А. Максимовой. - Казань: КНИТУ-КАИ, 2016. - 180 с.

###### **Интернет-ресурсы**

1. <http://e-library.kai.ru> Электронная библиотека КНИТУ-КАИ (полные тексты изданий университета)
2. <http://www.eLibrary.ru> Научная библиотека eLibrary.ru (из любой точки доступа локальной сети КНИТУ-КАИ).

###### **Кадровое обеспечение**

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие высшее техническое образование в области машиностроения и/или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки и/или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

## **Лист регистрации изменений и дополнений**

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