

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

Лениногорский филиал

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

Кафедра \_\_\_\_\_ Машиностроения и информационных технологий \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе**

**практики**

**«Преддипломная практика»**

Индекс по учебному плану: **Б2.В.05(П)**

Направление подготовки: **15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств**

Виды профессиональной деятельности: **производственно-технологическая; проектно-конструкторская**

Разработчик: заведующий кафедрой МиИТ, к.т.н. Г.С. Горшенин

Лениногорск 2018 г.

### **1.1. Цель практики**

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

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

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практики

### **1.2. Задачи практики**

Основными задачами практики являются:

- освоение всех видов профессиональной деятельности, приобретение необходимых умений и опыта практической работы;
- сбор технической, технологической материалов по теме ВКР в соответствии с заданием на преддипломную практику;
- систематизация материалов, необходимых для успешного ВКР в полном объеме;
- анализ технологических процессов машиностроительного производства в соответствии с темой ВКР;
- участие в разработке технологии, средств технологического оснащения, автоматизации машиностроительного производства с учетом технологических, эксплуатационных, управленческих параметров;
- выбор оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации с учетом эффективного их использования;
- выполнение инженерных и технологических расчетов;
- закрепление теоретических знаний и приобретение навыков и умений по разработке и оформлению проектной и рабочей конструкторской документации.

### **1.3. Место практики в структуре ОП ВО:**

«Преддипломная практика» входит в состав вариативной части Блока 2 Практики.

### **1.4 Осваиваемые компетенции, результаты освоения:**

ПК-4 - способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа

ПК-16 - способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации

ПК-17 способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции

ПК-18 способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению

ПК-20 - способность разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств

### **1.5 Трудоемкость практики**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц или 216 часов. Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.

### **1.6 Структура (содержание) практики**

Общие вопросы. Об организации. Производственный и технологический процессы. Средства измерений и контроля. Информационные технологии. Оформление отчета по преддипломной практике.

#### **1.7 Учебно-методическое обеспечение практики**

##### **Основная литература**

1 Маталин, А.А. Технология машиностроения. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 512 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71755>

2 Сергель Н.Н. Технологическое оборудование машиностроительных предприятий. [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. - Минск: Новое знание, 2013. - 732 с.– Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/4321/#1>

3 Проектирование технологических процессов машиностроительных производств [Электронный ресурс]: учебник/ Тимирязев ВА и др.— Электрон. дан. — СПб: Лань, 2014. 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/50682/#1>

##### **Дополнительная литература**

1 Юсупов Ж.А. Управление системами и процессами [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. днев и вече. Обучения/Ж.А. Юсупов. . — Электрон. дан. — Казань: изд-во Казан. гос. техн. ун-та. 2011.112 с. — Режим доступа: [http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-83/809005\\_0000.pdf/index.html](http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-83/809005_0000.pdf/index.html)

2 Бычков В.Я., Павлов А.А., Чибисова Т.И. Безопасность жизнедеятельности . [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — М.: МИСИС, 2009. 696 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/reader/book/1870/#1>

3 Фельдштейн Е.Э. Автоматизация производственных процессов в машиностроении [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. - Минск: Новое знание, 2011. 265 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/2902/#1>

4 Блюменштейн В.Ю., Клепцов А.А. Проектирование технологической оснастки.- СПб: Лань, 2014. 224 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/628/#1>

### **1.8 Информационное обеспечение**

#### **Основное информационное обеспечение**

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- [e-library.ru](http://e-library.ru) – Научная электронная библиотека
- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»

- [ibook.ru](http://ibook.ru) - Электронно-библиотечная система Айбук
- <http://znanium.com>

## **1.9 Кадровое обеспечение**

### **Базовое образование**

Высшее образование в предметной области машиностроения, технологии машиностроения, автоматизации технологического производства и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области машиностроения, технологии машиностроения, автоматизации технологического производства.