

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 31.01.2019 16:06

Уникальный программный ключ:

d31c25eab5d6fbb0cc50e03a64dfdc00329a085e3a993ad1080663082c961114

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский тех-
нический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)**

ЛФ КНИТУ-КАИ

Кафедра МиИТ

Методические рекомендации по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков для студентов направления

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

(Методические рекомендации обсуждены и одобрены на заседании кафедры Машиностроения и информационных технологий 31.01.2019, протокол №5)

Лениногорск 2019

Введение

Вид практики: учебная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практики.

Целью учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков является получение общего представления о профессиональной деятельности. Задачами практики являются: объективного и полного представления о профессии, её сферах, направлениях; ознакомление с ведущими машиностроительными предприятиями РТ, их структурой и перспективами развития, характером деятельности, продукцией; знакомство с последовательностью производственных процессов на предприятии

Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

ПК-1 - способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий

1. Трудоемкость и место практики

Учебная практика проводится согласно графику учебного процесса во 2 семестре при очной форме обучения (в 4 семестре при заочной форме обучения), период прохождения практики с 03.07 по 21.07 для очной форме обучения (с 29.06. по 16.07 по заочной форме обучения). Трудоемкость практики 4 з.е. (144 часа).

Учебная практика проводится в лабораториях кафедры Машиностроения и информационных технологий ЛФ КНИТУ-КАИ (включая экскурсии на машиностроительные предприятия (по возможности)). В период прохождения учебной практики обучающиеся проводят ознакомление с принципами работы и техническими характеристиками лабораторного оборудования

Основной базой для овладения практическими навыками по этапам учебной практики являются ранее полученные знания по следующим дисциплинам:

введение в профессиональную деятельность, математика, химия, физика, начертательная геометрия и инженерная графика, информатика, прикладные информационные технологии. Учебная практика необходима студентам для успешного освоения последующих теоретических дисциплин:

теория механизмов и машин, материаловедение. ТКМ, метрология, стандартизация и сертификация, процессы и операции формообразования, нормирование точности в машиностроении.

2. Содержание практики

Распределение фонда времени по видам занятий представлено в таблице 1.

Таблица 1

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.		
Раздел 1. Цели и задачи практики							
Тема 1.1.Цели и задачи практики	15				15	ПК-1	Текущий контроль
Тема 1.2.Изучение правил по ТБ, противопожарной безопасности, режиму работы организации.	10				10	ПК-1	Подпись студента в журнале инструктажей
Тема 1.3.Содержание практики	25				25	ПК-1	Текущий контроль
Раздел 2. Машиностроение и ведущие предприятия Татарстана							
Тема 2.1.Нормативно-техническая документация.	25				25	ПК-1	Текущий контроль
Тема 2.2.Ведущие машиностроительные предприятия Республики Татарстан.	35				35	ПК-1	Текущий контроль
Раздел 3. Подготовка отчета по практики							
Тема 3.1.Подготовка отчета по практики	18				18	ПК-1	Текущий контроль
Тема 3.2.Подготовка к защите и защита отчета по практики	16				16	ПК-1	Отчет по практике
Зачет с оценкой						<i>ФОС ПА- комплексное задание</i>
ИТОГО:	144				144		

3. Индивидуальное задание

Каждому студенту выдается индивидуальное задание на период практики.

Примерная тематика индивидуальных заданий:

1. Составить общую характеристику специализированной лаборатории или мастерской. Описать структуру

2. Сделать эскизы и описания основного оборудования, оснастки, инструментов и т.д.
3. Проанализировать этапы производственного процесса, в которых задействуется изучаемое оборудование. Описать их.
4. Изучить и описать технику безопасности и охрану труда при работе на изучаемом оборудовании и при работе с инструментом.
5. Произвести расчёты и описание с использованием персонального компьютера.
6. Выполнить измерение электрофизических характеристик процессов с помощью приборов лаборатории (напряжение, твердость, шероховатость и т.п.). Выполнить описание проведенной работы.
7. Описать одну из методик проведения лабораторных исследований

Выполнение индивидуального задания проводится в соответствии с календарным графиком.

Обучающийся фиксирует в календарном графике выполнение заданий. За соблюдением календарного графика следит руководитель практики.

В конце практики обучающийся составляет отчёт.

8. Оформление отчёта по практике

Объем отчета должен составлять не менее 10–15 листов (без приложений) (шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – полуторный, все поля – 2 см, отступ - 1 см, выравнивание – по ширине, таблицы и схемы располагаются по тексту и нумеруются по разделам). Количество приложений не ограничивается и в указанный объем не включается.

Структура отчёта:

1. Введение
2. Основная часть отчета
3. Заключение
4. Список использованных источников

Приложения

В основную часть отчета включается рабочий график (план) практики (таблица 2)

Таблица 2

Даты	Объект практики	Краткое содержание выполненной работы
с _____ по _____		
с _____ по _____		
с _____ по _____		

Основная часть отчета может содержать:

- характеристику организации в целом и непосредственно самого отдела, в котором студент практиковался, его должностные обязанности.
- описание организации работы в процессе практики;
- описание выполненной работы по разделам программы практики;
- описание практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики;
- указания на затруднения, которые возникли при прохождении практики;
- изложение спорных вопросов, которые возникли по конкретным вопросам, и их решение.
- характеристику информационно-программных продуктов, необходимых для прохождения практики;
- практические результаты, полученные студентами в процессе выполнения индивидуального задания;
- анализ полученных результатов (их необходимо подкрепить графическими материалами, таблицами в приложении).

Заключение отчета по практике подводит итог проведенной работе, содержит выводы, предложения и рекомендации по совершенствованию, сделанные в ходе практики:

Список использованных источников может содержать библиографический список, список отчетов, проектов, нормативно-правовых документов, монографические, публицистические, статистические источники, а также Интернет-ресурсы, использованные при прохождении практики и составлении отчета.

В приложении приводятся графики, таблицы, чертежи, схемы, копии документов, статистические данные, результаты интервьюирования, анкетирования и проч. Каждое приложение следует начинать с новой страницы, нумеровать по возрастанию: 1,2, 3 и т.д. либо в алфавитном порядке. Вверху пишется слово «Приложение». Приложения выносятся после списка использованных источников.

Образцы бланков для оформления отчета приведены в Приложении А

9. Промежуточная аттестация

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации (см. таблицу 3).

Учебная практика завершается следующими формами промежуточной аттестации: зачет с оценкой. Формирование оценки по итогам освоения дисциплины представлено в таблице 4.

Дифференцированный зачет по практике принимается руководителем практики. На зачет предъявляется отчет, выполненный в соответствии с требованиями, изложенными выше.

Таблица 3

Оценочные средств для промежуточной аттестации
(очная / заочная форма обучения)

№ п/п	Семестр	Форма промежуточной аттестации	Оценочные средства
1.	2 /4	зачет	ФОС ПА 1

Таблица 4

Формирование оценки по итогам освоения дисциплины

Се- местр	Наименование контрольного мероприятия	Рейтинговые показатели				
		I аттестация	II аттестация	III аттестация	по результатам текущего контроля	по итогам промежуточной аттестации (зачета /экзамена)
	Промежуточная аттестация (зачет)					100
	– вопросы промежуточной аттестации					30
	– отчет по практике в письменной форме					70

Вопросы по промежуточной аттестации приведены в фондах оценочных средств по практике.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признается академической задолженностью..

10. Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Тимирязев В.А., Вороненко В.П., Схиртладзе А.Г. Основы технологии машиностроительного производства [Электронный ресурс]: Учебник – Электрон. дан. – СПб.: Изд-во «Лань», 2012. – 448с. – Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/reader/book/3722/#1>

2. Федотова Е.Л., Портнов Е.М. Прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие – Электрон. дан. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с. – Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=392462>

3. Каплан Б.Ю. Введение в специальность [Электронный ресурс]: Учебное пособие – Электрон. дан. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 112 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=405498#>

Дополнительная литература

4. Начертательная геометрия: учебник / Фролов С.А..- М: ИНФРА-М, 2008. 286 с. - Доп. МО РФ

5. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение [Электронный ресурс]: Учебник. – Электрон. дан. – М.: ИНФРА-М, 2017. 396 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=758037>

6. Виноградов В.М. Технология машиностроения: Введение в специальность: учебное пособие.- М: ИЦ «Академия», 2007. 176 с.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский тех-
нический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)**
ЛФ КНИТУ-КАИ
Кафедра Машиностроения и информационных технологий

ОТЧЕТ

по прохождению Учебной практики по получению первичных профессиональных умений и
навыков
(вид практики – учебной, производственной, преддипломной)

Направление подготовки
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
(Шифр НПС, наименование)

Выполнил:

обучающийся гр. _____ Ф.И.О.
(группа) (подпись практиканта)

Руководитель практики от кафедры
_____ Ф.И.О..
(должность) (подпись)

Отчет защищен с оценкой: _____

Дата защиты « ___ » _____ 20__ г.

Лениногорск, 20__ год

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Обучающегося _____
(Ф.И.О.)

Группы _____
(Номер группы)

Направления 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроитель-
ных производств
(Шифр НПС, наименование)

ЛФ КНИТУ-КАИ

Период практики с « __ » _____ 20__ г. по « __ » _____ 20__ г.

Место прохождения практики

(название предприятия или лаборатории, подразделения КНИТУ-КАИ)

Вид практики:

учебная

производственная

производственная (преддипломная)

Руководитель практики

ЛФ КНИТУ-КАИ

(подпись / Ф.И.О.)

(должность)

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____ +

Рабочий график (план) практики

Даты	Краткое содержание намечаемой работы

Руководитель практики от кафедры: _____/

Задание получил, ознакомлен и согласен:

(подпись / Ф.И.О. обучающегося)

« __ » _____ 201__ г.

Отзыв-характеристика

Обучающийся _____

(Ф.И.О.)

ЛФ КНИТУ-КАИ, группы _____ проходил Учебную практику
(наименование практики)

с «__» _____ 20__ по «__» _____ 20__ г. в _____

(название предприятия или лаборатории, подразделения КНИТУ-КАИ)

Практика была организована в соответствии с программой практики.

(название предприятия или лаборатории, подразделения КНИТУ-КАИ)

в лице руководителя практики от кафедры _____

(Ф.И.О., должность, руководитель практики от кафедры)

подтверждает участие в формировании следующих компетенций, осваиваемых при прохождении практики:

№	Код компетенции	Наименование компетенции	Уровень освоения профессиональной компетенции (5 – наивысший балл)				
			1	2	3	4	5
1	ПК-1	Способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий					

Зарекомендовал(а) себя как _____

Работу обучающегося _____ оцениваю на _____

(Ф.И.О.)

Руководитель практики от кафедры

личная подпись
(М.П.)

Ф.И.О.