
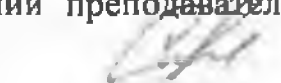


Программа практики разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «03» сентября 2015г. № 957, и в соответствии с рабочим учебным планом направления 15.03.01, утвержденным Ученым советом КНИТУ-КАИ «31» августа 2017 г., протокол №6.

Программу практики разработали:

к.т.н., заведующий кафедрой машиностроения и информационных технологий  Горшенин Г.С.,
старший преподаватель кафедры машиностроения и информационных технологий  Сыркин С.С.

Программа практики утверждена на заседании кафедры МиИТ, протокол № 5 от 31.01.2019г

Заведующий кафедрой МиИТ, к.т.н, доцент  Г.С. Горшенин

Программа практики	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
СОГЛАСОВАНА	кафедра МиИТ	31.01.2019	5	 зав кафедрой МиИТ Г.С. Горшенин
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия ЛФ КНИТУ-КАИ	31.01.2019	5	 Председатель УМК З.И. Аскарова
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	31.01.2019		 Библиотекарь А.Г. Страшнова

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ.

1.1. Цель изучения практики

Получение студентами общего представления о профессиональной деятельности; создание условий для осознанного выбора студентами младших курсов направления своей дальнейшей специализации в процессе внутри вузовского обучения, осознания ими своих жизненных целей, места и задач в новых условиях.

Вид практики: учебная.

Тип практики: по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практики

1.2. Задачи практики

- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин,
- предоставление студентам объективного и полного представления о профессии, ее сферах и направлениях;
- ознакомление с ведущими машиностроительными предприятиями РТ, их структурой и перспективами развития, характером деятельности, продукцией;
- знакомство с последовательностью производственных процессов на предприятии.

1.3. Место практики в структуре ОП ВО

«Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» входит в состав вариативного модуля блока 2.

Логическая и содержательная связь дисциплин и практик, участвующих в формировании представленных в п. 1.5 компетенций:

Компетенция: ПК-17

Последующие дисциплины: Материаловедение. Технология конструкционных материалов, Материалы и их поведение при сварке, Технология и оборудование для сварки машиностроительных конструкций, Технология и оборудование сварки плавлением и давлением, Производственная технологическая практика, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1.4. Объем практики

Таблица 1а

Объем практики для очной формы обучения

Виды учебной работы	Общая трудоемкость			Семестр: 2		
	в ЗЕ	в час	в нед.	в ЗЕ	в час	в нед.
Общая трудоемкость практики	4	144	2 4/6	4	144	2 4/6
<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторные занятия)</i>	0,06	2		0,06	2	
Лекции	0,06	2		0,06	2	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	3,94	142		3,94	142	
<i>Подготовка к промежуточной аттестации(экзамен)</i>						
Промежуточная аттестация:	Зачет с оценкой					

Таблица 1б

Объем практики для заочной формы обучения

Виды учебной работы	Общая трудоемкость			Семестр: 4		
	в ЗЕ	в час	в нед.	в ЗЕ	в час	в нед.
	Общая трудоемкость практики	4	144	2 4/6	4	144
<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторные занятия)</i>	0,06	2	0,06	0,06	2	
Лекции	0,06	2	0,06	0,06	2	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	3,83	138	3,83	3,83	138	
<i>Подготовка к промежуточной аттестации(экзамен)</i>	0,11	4	0,11	0,11	4	
Промежуточная аттестация:	Зачет с оценкой					

1.5 Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Формируемые компетенции

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Уровни освоения составляющих компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
<i>ПК-17 умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения</i>			

<p>Знание информационных технологий в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств (ПК-13)</p>	<p>Знает как пользоваться библиотечными ресурсами университета при решении поставленных перед ним задач</p>	<p>Знает, как пользоваться библиотечными ресурсами университета и анализировать полученный материал при решении поставленных перед ним задач и способен применять информационные технологии применения положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социально – общественных и профессиональных задач, способностью анализировать социально – значимые проблемы и процессы</p>	<p>Знает как решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
<p>Умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях применительно к области профессиональной деятельности (ПК-1У)</p>	<p>Умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях</p>	<p>Умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях применительно к области профессиональной деятельности</p>	<p>Умение работать с информацией в глобальных компьютерных сетях применительно к области профессиональной деятельности и анализировать полученную информацию</p>
<p>Владение способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК-1В)</p>	<p>Владеть информационными технологиями применения положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социально – общественных и профессиональных задач, способностью анализировать социально – значимые проблемы и процессы</p>	<p>Владеть информационными технологиями применения положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социально – общественных и профессиональных задач, способностью анализировать социально – значимые проблемы и процессы</p>	<p>Владеть информационными технологиями применения положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социально – общественных и профессиональных задач, способностью анализировать социально – значимые проблемы и процессы</p>

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ.

2.1. Структура практики, ее трудоемкость

Таблица 3

Распределение фонда времени по разделам

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	Сам. раб.		
Раздел 1. Цели, задачи и содержание практики					
Тема 1.1.Цели и задачи практики	15	2	13	ПК-17	Текущий контроль
Тема 1.2. Изучение правил по ТБ, противопожарной безопасности, режиму работы организации.	10		10	ПК-17	Подпись студента в журнале инструктажей
Тема 1.3.Содержание практики	25		25	ПК-17	Текущий контроль
Раздел 2. Машиностроение и ведущие предприятия Татарстана					
Тема 2.1. Нормативно-техническая документация.	25		25	ПК-17	Текущий контроль
Тема 2.2. Ведущие машиностроительные предприятия Республики Татарстан.	35		35	ПК-17	Текущий контроль
Раздел 3. Подготовка отчета по практики					
Тема 3.1.Подготовка отчета по практики	18		18	ПК-17	Текущий контроль
Тема 3.2.Подготовка к защите и защита отчета по практики	16		16	ПК-17	Текущий контроль
Зачет с оценкой				ПК-17	ФОС ПА
Итого	144	2	142		

Матрица компетенций по разделам РП

Наименование раздела (тема)	Формируемые компетенции (составляющие компетенций)		
	ПК-17		
	ПК-17З	ПК-17У	ПК-17В
Раздел 1. Цели, задачи и содержание практики			
Тема 1.1.Цели и задачи практики	+	+	
Тема 1.2. Изучение правил по ТБ, противопожарной безопасности, режиму работы организации.	+	+	
Тема 1.3.Содержание практики	+	+	+
Раздел 2. Машиностроение и ведущие предприятия Татарстана			
Тема 2.1. Нормативно-техническая документация.	+	+	+
Тема 2.2. Ведущие машиностроительные предприятия Республики Татарстан.	+	+	+
Раздел 3. Подготовка отчета по практики			
Тема 3.1.Подготовка отчета по практики	+	+	+
Тема 3.2.Подготовка к защите и защита отчета по практики	+	+	+

2.2. Содержание практики

Раздел 1. Цели, задачи и содержание практики

Тема 1.1. Цели и задачи практики

Вводная лекция: ознакомление с программой практики, сроками и рабочим графиком практики, методическими материалами, общими правилами безопасности при прохождении практик, характеристикой выдаваемых заданий и рекомендуемой литературой, формой проведения промежуточной аттестации, требованиями к ней.

Цель учебной практики: получение студентами общего представления о профессиональной деятельности; создание условий для осознанного выбора студентами младших курсов направления своей дальнейшей специализации в процессе внутри вузовского обучения, осознания ими своих жизненных целей, места и задач в новых условиях

Задачи учебной дисциплины.

подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин,

предоставление студентам объективного и полного представления о специальности, ее сферах и направлениях;

ознакомление с ведущими машиностроительными предприятиями РТ, их структурой и перспективами развития, характером деятельности, продукцией;

знакомство с последовательностью производственных процессов на предприятии.

Литература [1]; [2]

Тема 1.2. Изучение правил по ТБ, противопожарной безопасности, режиму работы организации

Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правила внутреннего трудового распорядка в лаборатории. Ознакомление с лабораторией, ознакомление с составом оборудования, предназначенного для проведения практики

Литература [1]; [2]

Тема 1.3. Содержание практики

Учебная практика проводится в лабораториях кафедры ТМП и машиностроительных предприятиях в плановых экскурсиях. Ознакомление с принципом работы и техническими характеристиками лабораторного оборудования

Основной базой для овладения практическими навыками по этапам учебной практики являются ранее полученные знания по естественнонаучным и общепрофессиональным 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; материалы и их поведение при сварке и др.

Литература [1]; [2]

Раздел 2. Машиностроение и ведущие предприятия Татарстана

Тема 2.1. Нормативно-техническая документация

Система автоматизированной работы с нормативно-технической документацией. ГОСТ 2.307-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Нанесение размеров и предельных отклонений.

ГОСТ 25346-2013 Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические.

Литература [1]; [2]

Тема 2.2. Ведущие машиностроительные предприятия Республики Татарстан

В период прохождения практики студенты должны выполнить следующий объем работ: ознакомиться с продукцией, выпускаемой в основном производстве; ознакомиться с технологией изготовления основных деталей; текущая работа по оформлению отчета по практике.

Для решения цели и задач учебной практики необходима организация экскурсий на ведущие машиностроительные предприятия, а также лекций специалистов данных предприятий по технологии и оборудованию сварочного обеспечения машиностроительных предприятий.

Раздел 3 Подготовка к защите.

Тема 3.1. Подготовка отчета по практики.

Оформление отчета по индивидуальному заданию. Бланки для выполнения отчёта см. Приложение А.

Тема 3.2. Подготовка к защите и защита отчета по практики.

РАЗДЕЛ 3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации является составной частью РПД практики, разработан в виде отдельного документа и хранится на кафедре.

Фонд оценочных средств текущего контроля

п/п	Наименование раздела (модуля)	Вид оценочных средств	Примечание
1	2	3	4
1	Раздел 1 Цели, задачи и содержание практики	ФОС ТК	Отчет о выполнении самостоятельной работы
2	Раздел 2. Машиностроение и ведущие предприятия Татарстана	ФОС ТК	Отчет о выполнении самостоятельной работы
3	Раздел 3 Подготовка отчета по практики	ФОС ТК	Отчет по практике

Типовые оценочные средства для текущего контроля:

Вопросы по самостоятельной работе:

1. Структура технологического процесса.
2. Что понимается под термином «изделие»?
3. Особенности литья в кокиль.
4. Понятие о взаимозаменяемости. Внешняя и внутренняя взаимозаменяемость. Взаимозаменяемость. Принцип взаимозаменяемости, уровень взаимозаменяемости. Достоинства взаимозаменяемого производства
5. Признаки построения ЕСДП. Поля допусков отверстий и валов. Основные отклонения. Признаки построения ЕСДП. Интервалы размеров, единицы допуска, ряды точности. Признаки построения ЕСДП. Нормальная температура.
6. Классификация полей допусков. Принцип предпочтительности Посадка с натягом. Графическое изображение посадок с натягом. Соединения. Посадки. Посадки с зазором. Графическое изображение посадок с зазором. Посадки в системе отверстия. Схема расположения полей допусков в системе отверстия.

7. Размерами какой рамки определяются форматы чертежей и других конструкторских документов?
8. Что такое масштаб натуральной величины? масштаб увеличения? масштаб уменьшения? Какие приняты масштабы увеличения и уменьшения?
9. Что такое масштаб натуральной величины? масштаб увеличения? масштаб уменьшения? Какие приняты масштабы увеличения и уменьшения?

3.2 Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Первый этап проводится в виде публичной защиты

Второй этап: письменное задание

1. Исходные данные для проектирования технологического процесса
2. Операционные допуски и правила их выбора
3. Назвать области применения логических функций.
4. Обозначить области применения «Мастера функций» для технологических расчетов в MS Excel и OpenOffice.org Calc
5. Назвать порядок аппроксимация зависимостей
6. С какой целью выполняют местные разрезы? Как оформляется местный разрез?

3.3 По итогам освоения практики проведение зачета с оценкой проводится в два этапа: **публичная защита и ответы на вопросы.**

Первый этап проводится в виде публичной защиты, которая ставит целью оценить **пороговый** уровень освоения обучающимися предусмотренных компетенциями.

Для оценки **превосходного и продвинутого** уровня усвоения компетенций проводится **второй этап** в виде ответов на вопросы

3.4. Критерии оценки промежуточной аттестации

Таблица 5

Система оценки промежуточной аттестации

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Выражение в баллах	Словесное выражение
Освоен превосходный уровень усвоения компетенций	от 86 до 100	Зачтено (Отлично)
Освоен продвинутый уровень усвоения компетенций	от 71 до 85	Зачтено (Хорошо)
Освоен пороговый уровень усвоения компетенций	от 51 до 70	Зачтено (Удовлетворительно)
Не освоен пороговый уровень усвоения компетенций	до 51	Незачтено (Неудовлетворительно)

РАЗДЕЛ 4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Учебно-методическое обеспечение практики

4.1.1. Основная литература

1. Тимириязев В.А., Вороненко В.П., Схиртладзе А.Г. Основы технологии машиностроительного производства.- СПб: Лань, 2012. 448 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/3722/#1>
2. Федосов С.А. Основы сварки: учебное пособие - М.: Машиностроение, 2013
3. Зубарев Ю.М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение [Электронный ресурс] - Электрон. дан. - СПб: Лань, 2017. 232с – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/96852/#2>

4.1.2. Дополнительная литература

1. Павлов О.Ю. Механика: учебно-методическое пособие - Казань: РИЦ «Школа», 2014. 74 с.
2. Начертательная геометрия: Учебник / С. А. Фролов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с. - 70x100 1/16. - (Высшее образование Бакалавриат). - Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=489831>

4.1.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Тимирязев В.А., Вороненко В.П., Схиртладзе А.Г. Основы технологии машиностроительного производства - СПб: Лань, 2012. 448 с. – Режим доступа <https://e.lanbook.com/reader/book/3722/#1>
2. Федосов С.А. Основы сварки: учебное пособие. - М.: Машиностроение, 2013

4.1.4. Методические рекомендации для студентов, в том числе по выполнению самостоятельной работы

Успешное освоение материала студентами обеспечивается посещением экскурсий, написанием самостоятельно конспекта по содержанию практики. Прочтение литературы, указанной в программе практики, ознакомление со стандартами, технологиями, методами контроля качества машиностроительных изделий. Работа студента во время практики будет способствовать освоению практических навыков при изучении технологии машиностроительных производств.

4.1.5. Методические рекомендации для преподавателей

Для качественной организации проведения практики студентов руководителю практики рекомендуется руководствоваться положением о порядке проведения практики студентов в ЛФ КНИТУ-КАИ. Для контроля знаний студентов используются текущая аттестация и промежуточная аттестация, проводимая в виде зачета с оценкой. В ходе аттестаций обучающемуся начисляются заработанные баллы. Каждому количеству баллов соответствует определенная оценка успеваемости. Преподаватель обязан вести учет качества работы студентов и выражать его в балльной форме в ведомостях успеваемости.

4.2. Информационное обеспечение практики

4.2.1. Основное информационное обеспечение

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- elibrary.ru – Научная электронная библиотека
- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»
- ibook.ru - Электронно-библиотечная система Айбукс
- <http://znanium.com> - Электронно-библиотечная система Znanium
- <https://biblio-online.ru/> - Электронная библиотека «Юрайт»

4.2.2. Дополнительное справочное обеспечение

1.ГОСТ 2.307-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Нанесение размеров и предельных отклонений

2.ГОСТ 25346-2013 Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические.

4.2.3 Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Microsoft® Windows Professional 7 Russian,
- Microsoft® Office Professional Plus 2010 Russian,
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 8.

- Техэксперт,
- автоматизированная система проектирования Компас-3D.

4.3. Кадровое обеспечение

4.3.1. 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 и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины

4.3.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению машиностроения, технологии машиностроения, автоматизации технологического производства, выполненных в течение трех последних лет

4.3.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К руководству практикой допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области машиностроения, технологии машиностроения, автоматизации технологического производства на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области машиностроения, технологии машиностроения, автоматизации технологического производства, либо в области педагогики.

4.4. Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 6

Материально-техническое обеспечение практики

Наименование раздела (темы) практики	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса (с указанием номера аудитории и учебного здания)	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
Вводная лекция	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (К. 206)	<ul style="list-style-type: none"> - мультимедийный проектор; - ноутбук; - настенный экран; - акустические колонки; - учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя; - учебно – наглядные пособия 	<ul style="list-style-type: none"> 1 1 1 1 28:28 1 1
Раздел 1-2	для самостоятельной работы Компьютерная аудитория (Лаборатория проектирования и моделирования) (Л 301)	<ul style="list-style-type: none"> - персональный компьютер (графические станции), включенные в локальную сеть с выходом в Internet; - ЖК монитор 22"; - мультимедиа-проектор; - проекционный экран; - локальная вычислительная сеть; - столы компьютерные; - столы учебные, стулья; - доска; - стол преподавателя; - учебно – наглядные пособия. 	<ul style="list-style-type: none"> 15 15 1 1 15 8,28 1 1
Раздел 3	для самостоятельной работы Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Л. 103)	<ul style="list-style-type: none"> - учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя; - учебно – наглядные пособия. 	<ul style="list-style-type: none"> 15,30 1 1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Казанский национальный
исследовательский технический 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 15.03.01 Машиностроение
(Шифр НПС, наименование)

Выполнил:

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

Руководитель практики от кафедры

(должность) (подпись)

Отчет защищен с оценкой: _____

Дата защиты « ___ » _____ 20__ г.

Лениногорск, 20__ год

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Обучающегося _____
(Ф.И.О.)

Группы _____
(Номер группы)

Направления _____ 15.03.01 Машиностроение _____
(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) проведения практики

Даты	Краткое содержание намечаемой работы

Руководитель практики от кафедры: _____ /

Задание получил, ознакомлен и согласен:

(подпись / Ф.И.О. обучающегося)

« ___ » _____ 20__ г.

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.

СОДЕРЖАНИЕ

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

ВВЕДЕНИЕ

1. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

ПК-17 - Умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения .

2. Индивидуальное задание на практику

3. Место прохождения практики

(название предприятия или лаборатории, подразделения КНИТУ-КАИ)

4. Время прохождения практики

Дата начала практики «_» ____ 20__ г.

Дата окончания практики «_» ____ 20__ г.

5. Должность на практике

(практикант, стажер, помощник, конкретная должность)

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА

1. Рабочий график (план) прохождения практики

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

2. Структура и содержание основной части отчета

Основная часть отчета может содержать:

- 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

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

В результате прохождения Учебной практики - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков были приобретены следующие практические навыки и умения:

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.

ПРИЛОЖЕНИЯ

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.

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-17	Умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения					

Зарекомендовал(а) себя как _____

Работу обучающегося _____ оцениваю на _____

(Ф.И.О.)

Руководитель практики от кафедры _____




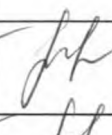

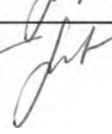



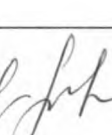
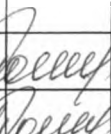
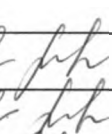
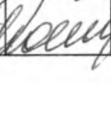



личная подпись

Ф.И.О.



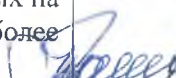
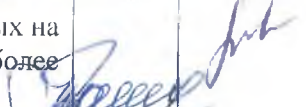
(М.П.)

5. Вносимые изменения и утверждения

5.1. Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу дисциплины (модуля)

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. кафедрой	«Согласовано» председатель УМК филиала
1	2	3	4	5	6
1.	титульный лист Приложение А (образец титульного)	09.01.18	Наименование кафедры читать в следующей редакции: Кафедра машиностроения и информационных технологий		
2.	4.2.3	20.02.18	Добавить: - автоматизированная система проектирования Компас-3D		
3.	4.2.1	01.10.2018	Дополнить: Электронная библиотечная система «ЮРАЙТ»		
4.	титульный лист Приложение А (образец титульного)	31.01.2019	Изменение наименования учредителя университета. В соответствии с утверждением устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» в новой редакции (Приказ № 1042 от 26.11.2018) наименование «Министерство образования и науки Российской Федерации» читать как «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»		
5.	Стр.2	01.07.2019	Первый абзац читать в следующей редакции «Рабочая программа составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 сентября 2015 г. № 957 и в соответствии с рабочим учебным планом направления 15.03.01, утвержденным Ученым советом КНИТУ-КАИ «01» июля 2019 г., протокол №6.		
6.	1.4	01.07.2019	Таблицы 1а и 1б читать в редакции Приложения 1		
7.	2.1	01.07.2019	Таблицы 3а и 3б читать в редакции Приложения 2		
8.	4.2.1	04.09.2019	Исключить: ibook.ru - Электронно-библиотечная система Айбукс		

Продолжение Листа регистрации изменений, вносимых в программу практики

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. кафедрой	«Согласовано» председатель УМК филиала
1	2	3	4	5	6
9.	1.1	31.08.2021	Дополнить абзацем: Практика может быть реализована в форме практической подготовки и организована путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.		
10.	1.4	31.08.2021	Дополнить фразой: Количество академических часов, выделенных на практическую подготовку, составляет не более 50 % от общего объема практики.		

Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Семестр		Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час											
		Виды учебной работы											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа), в т.ч.:</i>					<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в т.ч.:</i>						
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
2	4 ЗЕ/144	2	-	-	-	-	-	0,3	-	-	141,7	-	Зачёт с оценкой
Итого	4 ЗЕ/144	2	-	-	-	-	-	0,3	-	-	141,7	-	Зачёт с оценкой

Таблица 1.1, б

Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения



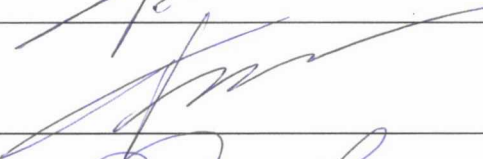

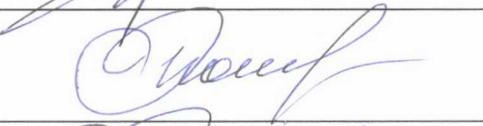

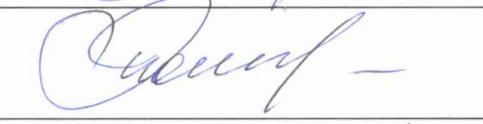

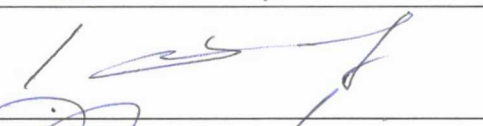

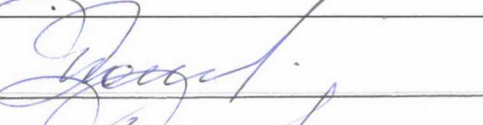
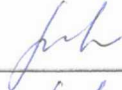
Семестр		Общая трудоемкость дисциплины (модуля), в ЗЕ/час											
		Виды учебной работы											
		<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (аудиторная работа), в т.ч.:</i>					<i>Самостоятельная работа обучающегося (внеаудиторная работа), в т.ч.:</i>						
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовая работа (консультация, защита)	Курсовой проект (консультации, защита)	Консультации перед экзаменом	Контактная работа на промежуточной аттестации	Курсовая работа (подготовка)	Курсовой проект (подготовка)	Проработка учебного материала (самоподготовка)	Подготовка к промежуточной аттестации	Форма промежуточной аттестации
4	4 ЗЕ/144	2	-	-	-	-	-	0,3	-	-	141,7	-	Зачёт с оценкой
Итого	4 ЗЕ/144	2	-	-	-	-	-	0,3	-	-	141,7	-	Зачёт с оценкой

Распределение фонда времени по видам занятий (очная форма обучения)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	Сам. раб.		
Раздел 1. Цели, задачи и содержание практики					
Тема 1.1.Цели и задачи практики	15	2	13	ПК-17	Текущий контроль
Тема 1.2. Изучение правил по ТБ, противопожарной безопасности, режиму работы организации.	10		10	ПК-17	Подпись студента в журнале инструктажей
Тема 1.3.Содержание практики	25		25	ПК-17	Текущий контроль
Раздел 2. Машиностроение и ведущие предприятия Татарстана					
Тема 2.1. Нормативно-техническая документация.	25		25	ПК-17	Текущий контроль
Тема 2.2. Ведущие машиностроительные предприятия Республики Татарстан.	35		35	ПК-17	Текущий контроль
Раздел 3. Подготовка отчета по практики					
Тема 3.1.Подготовка отчета по практики	18		18	ПК-17	Текущий контроль
Тема 3.2.Подготовка к защите и защита отчета по практики	15,7		15,7	ПК-17	Текущий контроль
Контактная работа на промежуточной аттестации (зачёт с оценкой)	0,3			ПК-17	ФОС ПА
Итого :	144	2	141,7		

5.2. Лист утверждения программы практики на учебный год

Программа практики утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано» зав. кафедрой	«Согласовано» Председатель УМК филиала
2018/2019		
2019/2020		
2020/2021		
2021/2022		
2022/2023		
2023/2024		
2024/2025	