

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

Институт Автоматики и электронного приборостроения
Кафедра Приборов и информационно-измерительных систем

Регистрационный №3030/404А

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе
практики **«Производственная практика по получению профессиональных
умений и опыта производственной деятельности»**

Индекс по учебному плану: Б2.В.04(П)

Направление подготовки: 12.03.01 Приборостроение

Квалификация: бакалавр

Профиль подготовки: Приборостроение

Вид профессиональной деятельности: **научно-исследовательская,
проектно-конструкторская**

Разработчик: Солдаткин В.М.

Казань 2017

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель научно-исследовательской работы

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта производственной деятельности является обязательной частью учебного процесса и одним из важнейших элементов в подготовке бакалавров по направлению 12.03.01 Приборостроение.

Целью производственной практики является получение профессиональных умений и опыта производственной деятельности студента бакалавриата по заданным направлениям научно-исследовательской и проектной конструкторской деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

Задачами производственной практике являются освоения компетенций, связанных:

- с оценкой технологичности и технологическом контроле конструкторских решений, разработкой типовых процессов контроля параметров механических деталей и электронных узлов приборов;
- с выполнением монтажа, наладки, юстировки, испытаний, сдачей в эксплуатацию, сервисным обслуживанием и ремонтом приборов;
- с наладкой, настройкой, юстировкой и опытной проверкой приборов и систем с владениями методов информационных технологий, соблюдением требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы высшего образования

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является обязательным вариативным разделом образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 12.03.01 Приборостроение.

Производственная практика базируется на освоение следующих дисциплин:

- Б1.Б.17 – Метрология, стандартизация, сертификация;
- Б1.В.05 – Электроника;
- Б1.В.ДВ.05.01 – Схемотехника измерительных устройств;
- Б1.В.ДВ.03.01 – Приборы первичной информации;
- Б1.Б.10.02 – Прикладные информационные технологии;
- Б2.В.01(У) – Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

1.4. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

ПК-6. Способность к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработки типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов.

ПК-7. Готовность к участию в монтаже, наладке, настройке, юстировке, испытаниях, сдаче в эксплуатацию опытных образцов, сервисном обслуживании и ремонте техники.

ПК-4. Способность к наладке, настройке, юстировке и опытной проверки приборов и систем.

ОПК-9. Способность владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1. Структура производственной практики, ее трудоемкость

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля успеваемости из фонда оценочных средств (ФОС)
Раздел 1. Оценка технологичности, технологический контроль конструкторских решений, параметров механических деталей и электронных узлов.	30	ПК-63 ПК-6У ПК-6В	
Тема 1.1. Знакомство с типовыми показателями технологичности конструкций приборов средней сложности и процессами контроля параметров тепловых и механических деталей и электронных узлов приборов.	10	ПК-63	Текущий контроль
Тема 1.2. Определение основных показателей технологичности конструкции приборов и контроль параметров тепловых и механических деталей и электронных узлов приборов базового предприятия.	10	ПК-6У	Текущий контроль
Тема 1.3. Владение методикой оценки технологичности конструкции и контроля типовых механических деталей и электронных приборов базового предприятия.	10	ПК-63	ФОС ТК – 1
Раздел 2. Подготовка к участию в монтаже, наладке, настройке, юстировке испытаниях сдача в эксплуатацию опытных образцов, сервисному обслуживанию и ремонту	30	ПК-73 ПК-7У ПК-7В	

техники.			
Тема 2.1. Знакомство с особенностями выполнения монтажных работ и проведения типовых испытаний образцов приборов на базовом приборостроительном предприятии.	10	ПК-7З	Текущий контроль
Тема 2. 2. Подготовка к участию в выполнении монтажных работ и проведение типовых испытаний образцов приборов на базовом предприятии.	10	ПК-7У	Текущий контроль
Тема 2.3. Владение особенностями участия в выполнении монтажных работ и проведения тепловых испытаний образцов приборов на базовом приборостроительном предприятии.	10	ПК-7В	ФОС ТК – 2
Раздел 3. Подготовка к наладке, настройке, юстировке и опытной проверки приборов и систем.	30	ПК-4З ПК-4У ПК-4В	
Тема 3.1. Знакомство с особенностями наладки, настройки, юстировки и опытной проверки приборов и датчиков первичной информации на базовом приборостроительном предприятии.	10	ПК-4З	Текущий контроль
Тема 3.2. Подготовка к участию в наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и датчиков первичной информации на базовом приборостроительном предприятии.	10	ПК-4У	Текущий контроль
Тема 3.3. Владение особенностями наладки, настройки, юстировки и опытной проверки приборов и датчиков первичной информации на базовом приборостроительном предприятии.	10	ПК-4В	ФОС ТК – 3
Раздел 4. Оформление результатов и подготовка отчёта по производственной практике с использованием информационных технологий, с соблюдением требований информационной безопасности и защиты государственной тайны.	18	ОПК-9З ОПК-9У ОПК-9В	ФОС ПА
ИТОГО:	108		
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой		

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1. Основная литература:

1. Перспективные технологии приборостроения / Ю.Н. Макаров и др. / Под ред. А.Ю. Шатракова. – М.: Экономика, 2011. – 406 с. (чит. Зал 3 зд. – 18 экз.).
2. Маталин А.А. Технология машиностроения: Учебник для студ. Вузов / А.А. Маталин. – 4-е изд. Стер. – СПб.: Лань, 2015. – 512 с. (НТБ – 18 экз.).
3. Долматов О.А. Дипломное проектирование: учебное пособие / О.А. Долматов, В.А. Дроздинов, Е.А. Петрулевич, С.Г. Прохоров, А.И. Чеханадских. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. ун-та, 2012. – 120 с.

3.1.2. Дополнительная литература:

1. Автоматизация технологических и производственных процессов в машиностроении: Учебник для студ. Вузов / Ю.З.Житников и др. / Под ред. Ю.З. Житникова. – Старый Оскол: ТНТ, 2014. – 656 с. (НТБ – 10 экз.).

3.2. Информационное обеспечение

3.2.1. Основное информационное обеспечение

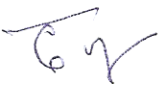
При выполнении самостоятельной работы использовать информационные сети «Яндекс», «Google», а также информацию из ресурс научно-технической библиотеки университета.

3.3. Кадровое обеспечение

3.3.1. Базовое образование

Руководители производственной практике должны иметь высшее техническое образование в области приборостроения, авиаприборостроения; наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области; наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации профилю производственной практики.

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Председатель УМК ИАЭП
1	2	3	4	5
1	1	01.02.2019	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».	

Лист ознакомления

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Должность	Дата ознакомления	Подпись