

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Моисеев Роман Евгеньевич  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 26.01.2024 14:10:36  
Уникальный программный ключ:  
8332314f4b9fba696d10b638ac7765c3742d0ffa

**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)**

**Чистопольский филиал «Восток»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

**ПО**

**Учебной практике - эксплуатационной практике**

**Индекс по учебному плану: Б2.О.02(У)**

**Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика**

**Квалификация: Бакалавр**

**Профиль подготовки: Прикладная информатика в цифровой экономике**

**Типы задач профессиональной деятельности: проектный,**

**производственно-технологический**

Чистополь 2023 г.

Программа практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и ВТ, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. № 922.

Разработчик:

Белош В.В., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры КиТС от 27.02.2023, протокол № 6.

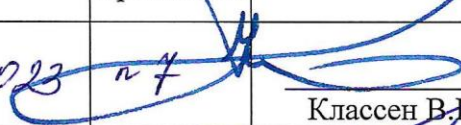

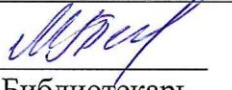
Заведующий кафедрой КиТС

Кlassen В.И., д.т.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля)	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	Кафедра КиТС	01.03.2023	№ 7	 Кlassen В.И.
ОДОБРЕНА	УМК филиала	17.03.2023	№ 3	 председатель УМК С.Г.Прохоров
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	-	-	 Библиотекарь УМиВО М.А. Тугашова

## 1. Основные положения

**Целью** учебной практики - эксплуатационной практики является систематизация теоретических знаний, закрепление умения применения их в практической деятельности и развитие навыков профессиональной деятельности в условиях реального сектора производства, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

**Задачи** учебной практики - эксплуатационной практики:

- систематизация теоретических знаний и расширение круга практических умений и навыков;
- изучение организации основных технологических процессов на данном предприятии по профилю специальности;
- изучение типовых методов расчёта, конструирования и изготовления изделий и систем по профилю специальности;
- изучение проектно-технологической документации, патентных и литературных источников в целях их дальнейшего использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- изучение назначения, состава, конструкции, принципа работы, технологии изготовления, условий монтажа и технической эксплуатации систем по профилю специальности.

**Способ организации** практики (стационарная практика или выездная) выбирается в зависимости от месторасположения базы практики, позволяющей организовать сбор и анализ эмпирического материала для выполнения отчета. Отражается в индивидуальном задании обучающегося по программе бакалавриата.

Отчет по Учебной практике - Эксплуатационной практике включает в себя календарный график прохождения практики, отзыв руководителя практики от предприятия, заверенного печатью предприятия, и текстовую часть.

В календарном графике студенты-практиканты отмечают следующее:

- а) план прохождения практики с указанием даты и рабочего места;
- б) фактически выполненную работу с указанием даты и рабочего места подразделения, где выполнялась работа.
- в) представляют отчет о выполнении программы практики.

## 2. Содержание практики и методические указания по выполнению ее программы

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов:

Таблица – Объем дисциплины по разделам

Наименование этапов практики	Всего (час)	Самостоятельная работа (проработка учебного материала (самоподготовка)) (час)
<b>4 семестр</b>		
Раздел 1. Подготовительный этап	32	30
Раздел 2. Экспериментальный этап	30	30
Раздел 3. Заключительный этап	30	30
Выполнение индивидуального задания	30	30
Подготовка отчета (презентации)	20	20
Промежуточная аттестация по практике	2	1,65
<b>Итого за семестр</b>	<b>144</b>	<b>141,65</b>
<b>Всего:</b>	<b>144</b>	<b>141,65</b>

Учебная практика - Эксплуатационная практика включает выполнение студентами следующих заданий:

1. Ознакомление с предприятиями и организациями различной формы собственности (научно-исследовательскими, проектно-конструкторскими);
2. Формирование у студентов знаний, умений и навыков по поиску, критическому анализу и синтезу информации, применению системного подхода для решения поставленных задач;
3. Формирование у студентов способности использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

Для решения поставленных задач студент должен:

1. При выполнении *первого задания*:
  - а) Изучить и дать описание основных направлений деятельности предприятия – базы практики на основе анализа документации;

б) При необходимости описать отличительные особенности деятельности предприятия – базы практики на основе анализа документации

2. При выполнении *второго задания*:

а) Изучить ключевые организационные аспекты деятельности предприятия – базы практики;

б) Изучить основные направления деятельности подразделения предприятия, в котором проходит практика;

в) Изучить информационные потоки, технологию обработки и хранения информации;

3. При выполнении *третьего задания*:

а) Изучить руководящие технические материалы по организации информационной системы предприятия;

б) При необходимости включить систематизацию указанных сведений в отчет по производственной практике.

### **3. Структура отчета по практике**

Отчет по Учебной практике - Эксплуатационной практике должен включать следующие разделы: введение, три главы и заключение.

*Введение*, которое включает:

а) общую характеристику предприятия - базы практики и перспектив его развития (например, организационно-правовая форма, перечень выпускаемой продукции, работ, услуг, их объем в стоимостном выражении, численность работающих, производительность труда на одного работающего, уровень средней заработной платы и др.);

б) рабочие места и обязанности практиканта;

в) выполнение программы и индивидуальных заданий по практике.

#### *Глава 1.*

Приводятся данные и результаты выполнения первого задания (см. «Содержание практики») при этом структура главы (наименование параграфа и их количество) должны соответствовать содержанию и структуре первого задания.

#### *Глава 2.*

Представляются результаты выполнения второго задания. В конце главы, исходя из анализа, даются рекомендации и делаются выводы.

#### *Глава 3.*

Должна отражать данные и результаты, полученные в процессе выполнения третьего, четвертого и пятого заданий. Заканчивается формулировкой темы дипломного проекта (работы) с приведением ее обоснования на базе выявленных на предприятии актуальных проблем.

*Заключение.*

Даются общие выводы по производственной практике, касающиеся выявленных проблем.

#### **4. Подведение итогов практики**

По окончании практики руководитель от предприятия дает письменный отзыв с оценкой о работе студента, а студент - практикант составляет индивидуальный письменный отчет.

Для подготовки и оформления отчета отводится два последних дня предусмотренного срока практики. Отчет должен быть кратким и отражать выполнение заданий, предусмотренных программой (содержанием) практики. Объем отчета ограничивается 40 страницами в соответствии с приведенной структурой. Документы, которые студент считает целесообразным привести в отчете, оформляются в качестве приложений.

Прием отчета по практике осуществляется руководителями практики от университета.

Полнота выполнения программы практики и календарного плана – графика ее прохождения учитывает степень проработки (ознакомление, изучение, анализ) заданий и вопросов программы.

Прием отчета по практике оформляется записью с соответствующей оценкой в зачетной книжке студента и удостоверяется подписью членов комиссии (руководителей от университета и предприятия).

При защите отчета со значительным отклонением от установленного срока без уважительных причин снижается общая оценка за практику, а к студенту применяются меры административного наказания.

## **5 Обеспечение практики**

### **5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы во время учебной практики являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам (см. далее список основной и дополнительной литературы);
2. Нормативные документы, регламентирующие деятельность организации, в которой проходит практику обучающийся;
3. Методические разработки, определяющие порядок прохождения и содержание практики.

#### **5.1.1 Основная литература**

Березкин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47130-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/330500> (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Попов, И. Ю. Теория информации : учебник / И. Ю. Попов, И. В. Блинова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-4204-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126940> (дата обращения: 06.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **5.1.2 Дополнительная литература:**

1. Белов, В.М. Теория информации. Курс лекций [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.М. Белов, С.Н. Новиков, О.И. Солонская. — Электрон. дан. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 143 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5119>. — Загл. с экрана.

2. Архитектура ЭВМ : учеб. пособие: Учебное пособие / Жмакин А.П., - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб:БХВ-Петербург, 2010. - 347 с. ISBN 978-5-9775-0550-5 ([www.znaniium.com](http://www.znaniium.com))

доступа: <https://e.lanbook.com/book/13691>. — Загл. с экрана

#### **5.1.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: <https://e.lanbook.com/>.

2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: <http://znaniium.com/>.

3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы. URL: <https://urait.ru/>.

4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ. URL: <http://library.kai.ru/>.
5. Единое окно доступа к информационным ресурсам. URL: <http://window.edu.ru>.