

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по УР

А.В. Бурмистров



« 9 » 07 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По производственной (преддипломной) практике

Направление подготовки (специальности) - 02.03.03 «Математическое
обеспечение и администрирование информационных систем»

(шифр) (наименование)

Профиль/специализация - Информационные системы и базы данных

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Форма обучения - очная

Институт-Нефти, химии и нанотехнологий, факультет-Наноматериалов и
нанотехнологий

Кафедра - Интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами

Курс 4, семестр 8

Казань, 2020 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований ФГОС ВО № 809 от 23.08.2017

(номер, дата утверждения)

по направлению 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

(шифр, наименование)

на основании учебного плана набора обучающихся 2020 года

Разработчик программы:

доцент
(должность)



(подпись)

А.С. Титовцев
(И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСУИР, протокол от « 2 » 07 2020 г. № 10

Зав. кафедрой



(подпись)

А.В. Герасимов
(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО

Зав. учебно-произв. практикой



(подпись)

А.А. Алексеева
(И.О. Фамилия)
« 6 » 07 2020 г

1. Цель, вид практики, способ и форма ее проведения

Целью практики является закрепление знаний, умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов; выработка практических навыков и способностей к комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся; получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Вид практики: производственная, **тип:** преддипломная.

Способ проведения практики: стационарная или выездная в зависимости от места распределения практиканта.

Форма проведения практики: дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики после экзаменационной сессии 8-го семестра.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к формируемой участниками образовательных отношений части блока 2 основной образовательной программы подготовки бакалавров: Б.2.В.02(П) Производственная практика (преддипломная практика).

Полученные в ходе прохождения практики знания, навыки, умения являются базой для выполнения выпускной квалификационной работы, а также для осуществления производственно-технологического вида деятельности.

3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2 Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов.

ПК-2.1 Знает современные приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения и администрирования.

ПК-2.2 Умеет использования инструментальные средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества в практической деятельности.

ПК-2.3 Владеет навыками применения инструментальных средств автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества в практической деятельности.

ПК-4 Способен использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений.

ПК-4.1 Знает основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений.

ПК-4.2 Умеет программировать в рамках этих направлений.

ПК-4.3 Владеет навыками разработки программ в рамках этих направлений.

ПК-5 Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования.

ПК-5.1 Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования.

ПК-5.2 Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования.

ПК-5.3 Владеет навыками разработки и реализации алгоритмов на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования.

В результате освоения практики обучающийся должен:

1) Знать:

а) современные информационные технологии;

- б) направления развития компьютеров и программного обеспечения;
- 2) Уметь:
 - а) программировать;
 - б) использовать различные инструментальные средства при разработке программ;
- 3) Владеть:
 - а) навыками программирования;
 - б) навыками выбора и применения средств разработки программ.

4. Время проведения практики

Объем практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов), продолжительность практики составляет 4 недели.

5. Содержание практики

Руководитель практики от предприятия (или наставник) составляет программу практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики. Структура и содержание программы практики могут быть произвольными, но составляются с учетом профиля подготовки образовательной программы, по которой обучается практикант, а также специфики предприятия.

Таблица –График проведения практики.

Этапы практики	Форма организации
1. Собрание с участием руководителей практики от предприятия. Инструктаж по технике безопасности на производстве. 2. Ознакомление с предприятием.	Экскурсия по всем структурным подразделениям - 12 ч.
3. Ознакомление с информационной структурой предприятия.	Теоретические занятия совмещенные с практическими занятиями по подгруппам – 12 ч.
4. Ознакомление с работой отделов предприятия.	Практические занятия каждой подгруппы студентов со своим руководителем в рамках сбора материалов по отдельным вопросам экономической и производственной деятельности предприятия -18 ч.
5. Изучение предметной области, необходимых инструментальных средств разработки, обзор существующих решений, разработка программного продукта согласно индивидуальному заданию.	Практические занятия на рабочем месте -120 ч.
6. Проведение промежуточного отчета студента.	Проверка дневников практики студентов. Консультации – 6 ч.
7. Самостоятельная работа студентов.	Проработка и закрепление теоретического материала, систематизация полученных знаний. Подготовка к сдаче дифференцированного зачета – 36 ч.
8. Составление отчета по производственной практике.	Индивидуальная работа студентов в соответствии со структурой отчета по учебной практике. Оформление пояснительной записки и графической части – 12 ч.
Итого за семестр	216 ч

6. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики обучающийся подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на практику (Приложение №1);
- отчет по практике (Приложение № 2);
- дневник по практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы практики (Приложение № 4);
- путевку на прохождение практики (Приложение №5);
- другие формы отчетности, обусловленные спецификой программы обучения по конкретному направлению.

Обязательным минимумом для получения зачета является предоставление отчета по практике, в котором описывается суть проделанной работы и полученные результаты. Структура и содержание отчета произвольные. Титульный лист оформляется согласно приложению 2.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по практике

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуется преподавателем-руководителем выпускающей кафедры по системе дифференцированного зачета.

Срок аттестации – последний рабочий день недели, завершающий практику.

При аттестации используется рейтинговая система оценки знаний обучающихся на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса» (Утверждено решением Ученого совета ФГБОУ ВО «КНИТУ», протокол № 7 от 04.09.2017)

Дифференцированный зачет по практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-бальной шкале. Для получения дифференцированного зачета семестровый балл должен быть выше минимального (от 60 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х бальную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 74 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 73 баллов – «удовлетворительно»
- менее 60баллов – «неудовлетворительно».

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

При прохождении практики обучающийся при необходимости использует всю доступную по месту прохождения практики учебную, научную и справочную литературу, включая информационные ресурсы сети «Интернет», а также необходимое программное обеспечение по лицензии предприятия.

При прохождении практики допускается использование электронных источников информации, доступных через Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ:

Научная электронная библиотека elibrary.ru, режим доступа: <https://www.elibrary.ru>;

ЭБС «Лань», режим доступа: <https://e.lanbook.com>;

ЭБС «Университетская библиотека Онлайн», режим доступа: <http://biblioclub.ru>;

ЭБС «Znanium.com», режим доступа: <https://znanium.com>;

ЭБС «Юрайт», режим доступа: <https://urait.ru>;

ЭБС «IPRBooks», режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.

Согласовано:

Зав.сектором ОКУФ



9. Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении практики обучающийся при необходимости использует материально-техническую базу предприятия в соответствии с действующим договором. Для успешного прохождения практики нужен персональный компьютер с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет».

10. Образовательные технологии

Занятий, проводимых в интерактивных формах, для данной практики учебным планом не предусмотрено.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

_____ (название института, факультета)

Кафедра _____

Срок практики _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА _____ ПРАКТИКУ

Студента _____
(Ф.И.О.)

Тема _____

Зав. каф. _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

Задание принял _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

_____ (название института, факультета)

Кафедра _____

ОТЧЕТ

ПО _____ практике

_____ (название предприятия, организации, учреждения)

на тему _____

Выполнил студент _____
(Фамилия И.О., подпись)

Руководитель практики
от предприятия, _____
организации, (Фамилия И.О., подпись)
учреждения

Руководитель практики
от кафедры _____
(Фамилия И.О., подпись)

Ф.И.О _____ Казань _____ Г



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

ДНЕВНИК

ПО _____ ПРАКТИКЕ

Студента _____
(название института, факультета)

специальности _____ группы _____

(Ф.И.О.)

Казань _____ г.

УЧЕТ РАБОТЫ СТУДЕНТА

ДАТА	ВРЕМЯ	КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Проверил руководитель практики
от предприятия
(организации, учреждения)**

_____ (Ф.И.О., должность)

Подпись _____

М.П.

Дата _____

Казанский национальный исследовательский технологический университет

П У Т Е В К А
на производственную практику

Студент(ка) _____ гр. № _____
 Факультета _____
 Специальности _____
 В соответствии с договором № _____ от _____ 20__ г.
 Направляется для прохождения _____ практики
 с _____ по _____
 в _____
 (наименование предприятия)

М. П.	Декан	Заведующий кафедрой
	_____	_____
	(Подпись)	(Подпись)

Прибыл на практику	Выбыл с практики
_____ 20 г.	_____ 20 г.
М.П. _____	М.П. _____

Инструктаж на рабочем месте проведен _____ 20 г.

_____ (подпись должностного лица, проводившего инструктаж)

Отзыв о работе практиканта _____

Оценка по практике _____

Руководитель практики от предприятия	Руководитель практики от кафедры
_____	_____
(подпись)	(подпись)