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.

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По производственной (технологической (проектно-технологической)) 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 2,3, семестр 4,6

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 20 20 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**: технологическая (проектно-технологическая).

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

Форма проведения практики: дискретно, по периодам проведения практик — путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

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.01(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) 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-1 Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях.

ПК-1.1 Знает современные информационные технологии проектирования и производства программного продукта.

ПК-1.2 Умеет использовать информационные технологии при создании программных продуктов.

ПК-1.3 Владеет навыками работы с информационными технологиями, связанными с деятельностью в области создания программных продуктов.

ПК-3 Способен использовать знания направлений развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных средств; операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности.

ПК-3.1 Знает направления развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных средств; операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности.

ПК-3.2 Умеет программировать для компьютеров с различной современной архитектурой.

ПК-3.3 Владеет навыками по выбору архитектуры и комплексирования современных компьютеров, комплексов и сетей системного администрирования.

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) в 4 семестре и 6 зачетных единиц (216 часов) в 6 семестре, продолжительность практики составляет 4 недели в 4 семестре и 4 недели в 6 семестре.

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;

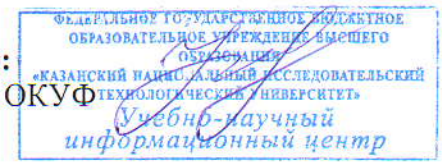
ЭБС «Университетская библиотека Онлайн», режим доступа: http://biblioclub.ru;

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.

Приложение 1

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.)

Приложение 2

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)

Казань _____г

Ф.И.О

Приложение 3

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 _____ **Дата** _____

М.П.

Приложение 4

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

ОТЗЫВ
о выполнении программы практики

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Руководитель практики от предприятия,
организации, учреждения _____

Подпись _____ М.П.

Приложение 5

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)