



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)**



**«Утверждаю»
Проректор по НДИП
И.А.Абдуллин
09 2016 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебной практике
студентов очной формы обучения**

Новая редакция рабочей программы для набора студентов 2014 г.

Направление подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки Прикладная математика и информатика

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Институт Нефти, химии и нанотехнологий

Факультет Наноматериалов и нанотехнологий

Кафедра Интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами

Практика :

учебная – 4 нед.(семестры 2,4)

Казань, 2016 г.

Рабочая программа по практике студентов составлена с учетом требований ФГОС ВО по направлению 01.03.02 в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом КНИТУ (протокол №5 от 1.06.2015 г.).

Разработчик программы _____ . доцент А.С. Титовцев
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

«Согласовано»

Методист кафедры _____ . Зав. кафедр. А.П. Кирпичников
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Ответ. за организацию практики _____ . доцент А.С. Титовцев
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСУИР _____ , протокол № 1
2.09.16
число, месяц, год

Зав. кафедрой, проф. _____ А.П. Кирпичников
(подпись)

«Проверил»

Зав. учебно-произв. практикой студентов _____ М.М. Шекурова
(подпись)

« 21 » 09 20 16 г

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании методической комиссии по интеграции учебного процесса с производством

« 22 » 09 20 16 г., протокол № 1

Председатель комиссии _____ И.А. Липатова
(подпись)

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения учебной практики после экзаменационной сессии 2-го и 4-го семестров.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения учебной практики бакалавр по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» профилю подготовки «Прикладная математика и информатика» должен обладать следующими компетенциями:

1) универсальные:

не предусмотрены;

2) общепрофессиональные:

ОПК-4 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

3) профессиональные:

ПК-2 способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика является обязательным блоком основной образовательной программы подготовки бакалавров: Б.2 Блок практика, Б.2.У.1 Учебная практика.

Полученные в ходе прохождения практики знания, навыки умения являются базой для осуществления научно-исследовательского, организационно-управленческого и социально-педагогического видов деятельности.

4. Время проведения практики

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

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 во 2 семестре.

Этапы практики	Форма организации
1. Собрание с участием руководителей практики от предприятия. Инструктаж по технике безопасности на производстве.	Экскурсия по всем структурным подразделениям - 12 ч.
2. Ознакомление с предприятием.	
3. Ознакомление с информационной структурой	Теоретические занятия совмещенные с практическими занятиями по подгруппам – 12 ч.

Этапы практики	Форма организации
предприятия.	
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. Получение и ознакомление с индивидуальным заданием на практику.	Практическое изучение технической документации каждым студентом. Практические занятия на рабочем месте -12 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 учебной практике.	Индивидуальная работа студентов в соответствии со структурой отчета по учебной практике. Оформление пояснительной записки и графической части – 12 ч.
итого	108 ч

Таблица –График проведения практики в 4 семестре.

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. Получение и ознакомление с индивидуальным заданием на практику.	Практическое изучение технической документации каждым студентом. Практические занятия на рабочем месте -12 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 учебной практике.	Индивидуальная работа студентов в соответствии со структурой отчета по учебной практике. Оформление пояснительной записки и графической части – 12 ч.
итого	108 ч

6. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики обучающийся в течение следующей учебной недели после окончания практики 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 предоставления 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

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

Срок аттестации – в течение следующей учебной недели после окончания практики.

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 УМК Ученого совета ФГБОУ ВПО «КНИТУ», протокол № 12 от 24.10.2011)

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 73 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 72 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «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 в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Губарев В.В. Введение в теоретическую информатику: учебное пособие, Ч. 1, НГТУ 2014 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу
2. Губарев В.В. Введение в теоретическую информатику: учебное пособие, Ч. 2, НГТУ 2014 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу
3. Пупков А. Н., Царев Р. Ю., Самарин В.В., Мыльникова Е. В. Информатика и программирование: учебное пособие, Сибирский федеральный университет 2014 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу
4. Теоретические основы информатики: учебник, Сибирский федеральный университет 2015 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу
5. Грошев А.С. Информатика: учебник для ВУЗов, Директ-Медиа 2015 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу
6. Грошев А.С. Информатика: лабораторный практикум, Директ-Медиа 2015 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу
7. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учебное пособие, ИНТУИТ 2011 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу
8. Введение в программные системы и их разработку, ИНТУИТ 2016 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу
9.Сафонов В.О. Основы современных операционных систем: учебное пособие, ИНТУИТ 2011 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу
10. Котельников Е. Введение во внутреннее устройство Windows, ИНТУИТ 2016 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу

Основные источники информации	Кол-во экз.
11. Смирнов А.А. Технологии программирования: учебно-практическое пособие, Евразийский открытый институт 2011 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу
12. Кулямин В.В. Компонентный подход в программировании, ИНТУИТ 2016 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу
13. Терехов А.Н. Технология программирования, ИНТУИТ 2007 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу
14. Мейер Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия, ИНТУИТ 2016 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу
15. Павлова Е.А. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft .NET: курс, ИНТУИТ 2009 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу
16. Кариев Ч.А. Технология Microsoft ADO.NET, ИНТУИТ 2007 г.	ЭБС «Книгафонд»: www.knigafund.ru Доступ из любой точки Интернет после регистрации с компьютеров КНИТУ по IP-адресу

При прохождении практики допускается использование электронных источников информации:

<http://www.intuit.ru>

Согласовано:
Зав.сектором ОКУФ



Володягина А.А.

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».



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

*Институт нефти, химии и нанотехнологий
Факультет наноматериалов и нанотехнологий
Кафедра интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации
по учебной практике
по направлению 01.03.02
Прикладная математика и информатика
по профилю
Прикладная математика и информатика
квалификация: бакалавр

Казань, 2016

УТВЕРЖДЕНО

на заседании выпускающей кафедры

« 2 » 09 2016 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой _____ А.П. Кирпичников

« 2 » 09 20 16 г.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании обеспечивающей кафедры

« 2 » 09 2016 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой _____ А.П. Кирпичников

« 2 » 09 20 16 г.

СОГЛАСОВАНО:

Эксперты:

Пащенко О.В., доцент каф. ИСУИР

Ф.И.О., должность, организация, подпись

Майгушева А.Р., доцент каф. ИСУИР

Ф.И.О., должность, организация, подпись

Ф.И.О., должность, организация, подпись

СОСТАВИТЕЛЬ (И): доцент каф. ИСУИР _____

Ф.И.О., должность, организация, подпись

А.С. Титовцев

Ф.И.О., должность, организация, подпись

Примечание:

Экспертиза разработанного ФОС осуществляется преподавателями выпускающей кафедры, а также экспертом со стороны предприятия-базы практики (не менее 2-х экспертов):

1. со стороны выпускающей кафедры
2. со стороны предприятия-базы практики (если практика проходит только в подразделениях КНИТУ, то со стороны обеспечивающей кафедры/подразделения).

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Этапы формирования компетенции	Формируемые компетенции	Содержание компетенции	Оценочные средства
1. Собрание с участием руководителей практики от предприятия. Инструктаж по технике безопасности на производстве. 2. Ознакомление с предприятием.	ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Отчет по практике
3. Ознакомление с информационной структурой предприятия.	ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Отчет по практике
4. Ознакомление с работой отделов предприятия.	ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Отчет по практике
5. Получение и ознакомление с индивидуальным заданием на практику.	ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Отчет по практике

6. Проведение промежуточного отчета студента.	ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Отчет по практике
7. Самостоятельная работа студентов.	ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Отчет по практике
	ПК-2	способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	Отчет по практике
8. Составление отчета по учебной практике.	ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Отчет по практике

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапах их формирования с описанием шкал оценивания

Оценивание компетенций во 2 и 4 семестрах.

Этап формирования компетенции	Индекс компетенции	Уровни освоения компетенции	Шкала оценивания (например, в баллах)
Этапы 1 – 8	ОПК-4	Пороговый Знает: основы информационной и библиографической культуры и информационной безопасности Умеет: решать простые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Владеет: информацией о средствах информационно-коммуникационных технологий и требованиях информационной безопасности	30-36
Этапы 1 – 8	ОПК-4	Продвинутый Знает: принципы информационной и библиографической культуры и информационной безопасности на среднем уровне Умеет: решать на среднем уровне задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	37-43

		коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Владеет: средствами информационно-коммуникационных технологий	
Этапы 1 – 8	ОПК-4	Превосходный Знает: принципы информационной и библиографической культуры и информационной безопасности на высоком уровне Умеет: решать различные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Владеет: средствами информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности на высоком уровне	44-50
Этап 7	ПК-2	Пороговый Знает: математические основы изучаемой предметной области Умеет: понимать математический аппарат предметной области Владеет: средствами разработки алгоритмов.	30-36
Этап 7	ПК-2	Продвинутый Знает: необходимые разделы математики применительно к изучаемой предметной области	37-43

		Умеет: применять математический аппарат предметной области для решения конкретной задачи Владеет: средствами разработки алгоритмов, построенных с применением математического аппарата	
Этап 7	ПК-2	Превосходный Знает: математический аппарат изучаемой предметной области Умеет: совершать математические преобразования при решении конкретной задачи Владеет: современными средствами разработки алгоритмов, построенных с применением математического аппарата	44-50
Итоговый балл	max 100		

Описание шкалы оценивания

Итоговая шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС:	Словесное выражение
5	от 87 до 100	Отлично
4	от 73 до 87	Хорошо
3	от 60 до 73	Удовлетворительно
2	до 60	Неудовлетворительно

3. Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в ходе практики используются типовые контрольные задания. При этом используются отчеты практикантов и проводится их защита.

Примерная структура отчета:

1. Цель и задачи практики;
2. Описание задания на практику;
3. Описание проделанной работы согласно программе практики;
4. Выводы.

Для 1 курса

Вариант 1.

Реализовать алгоритм пузырьковой сортировки одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: byte.

Вариант 2.

Реализовать алгоритм сортировки выбором одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: byte.

Вариант 3.

Реализовать алгоритм сортировки вставками одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: byte.

Вариант 4.

Реализовать алгоритм сортировки вставками одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: sbyte.

Вариант 5.

Реализовать алгоритм пузырьковой сортировки одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: sbyte.

Вариант 6.

Реализовать алгоритм сортировки выбором одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: sbyte.

Вариант 7.

Реализовать алгоритм сортировки вставками одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: short.

Вариант 8.

Реализовать алгоритм пузырьковой сортировки одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: short.

Вариант 9.

Реализовать алгоритм сортировки выбором одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: short.

Вариант 10.

Реализовать алгоритм сортировки вставками одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: ushort.

Вариант 11.

Реализовать алгоритм сортировки вставками одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: uint.

Вариант 12.

Реализовать алгоритм пузырьковой сортировки одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: ushort.

Вариант 13.

Реализовать алгоритм сортировки выбором одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: ushort.

Вариант 14.

Реализовать алгоритм сортировки вставками одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: int.

Вариант 15.

Реализовать алгоритм сортировки выбором одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: int.

Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: int.

Вариант 20.

Реализовать алгоритм быстрой сортировки одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: uint.

Вариант 21.

Реализовать алгоритм быстрой сортировки одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: long.

Вариант 22.

Реализовать алгоритм пузырьковой сортировки одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: ulong.

Вариант 23.

Реализовать алгоритм пузырьковой сортировки одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: byte.

Вариант 24.

Реализовать алгоритм пузырьковой сортировки одномерного массива средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: sbyte.

Вариант 25.

Реализовать алгоритм двоичного поиска в одномерном массиве средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: short.

Вариант 26.

Реализовать алгоритм двоичного поиска в одномерном массиве средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: ushort.

Вариант 27.

Реализовать алгоритм двоичного поиска в одномерном массиве средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: int.

Вариант 28.

Реализовать алгоритм двоичного поиска в одномерном массиве средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: uint.

Вариант 29.

Реализовать алгоритм двоичного поиска в одномерном массиве средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: long.

Вариант 30.

Реализовать алгоритм двоичного поиска в одномерном массиве средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: ulong.

Вариант 31.

Реализовать алгоритм двоичного поиска в одномерном массиве средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: byte.

Вариант 32.

Реализовать алгоритм двоичного поиска в одномерном массиве средствами Microsoft Visual Studio на языке программирования C#. Тип данных в массиве: sbyte.

4. Процедура оценивания

Оценка 5 «отлично» - освоен **превосходный** уровень всех составляющих компетенций.

Все мероприятия текущего контроля выполнены. Программный материал прочно усвоен. Предоставлена вся отчетная документация. Студент владеет приемами рассуждения и сопоставления материала из разных источников: теорию связывает с практикой. В ответах при защите отчета дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.

Оценка 4 «хорошо» - освоен **продвинутый** уровень всех составляющих компетенций.

Все мероприятия текущего контроля выполнены. Программный материал усвоен. Предоставлена вся отчетная документация. Ответы на поставленные вопросы изложены правильно, аргументировано, с приведением примеров. Студент владеет приемами рассуждения и сопоставления материала из разных источников: теорию связывает с практикой. В ответах при защите отчета дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

Оценка 3 «удовлетворительно» - освоен **пороговый** уровень всех составляющих компетенций.

Все мероприятия текущего контроля выполнены. Программный материал усвоен. Предоставлена вся отчетная документация. В ответах при защите отчета дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

Оценка 2 «неудовлетворительно» - не освоен **пороговый** уровень всех составляющих компетенций.

Мероприятия текущего контроля выполнены менее чем на 50%. Отчетная документация не предоставлена или предоставлена частично. В ответах при защите отчета допускаются существенные ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента на поставленный вопрос.



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)

Казань _____г
Ф.И.О



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 _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

ОТЗЫВ

О выполнении программы практики

[illegible]

**Руководитель практики от предприятия,
организации, учреждения** _____

Подпись

М.П.

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

_____ 20 г.

М.П. _____

Выбыл с практики

_____ 20 г.

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

(подпись)

Руководитель практики
от кафедры

(подпись)