

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Технологический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ТИ НИЯУ МИФИ)

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРИКЛАДНОЙ
МАТЕМАТИКИ**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР и РР

_____ Л.В. Заляжных

«_____» _____ 20__ г.

**ПРОГРАММА
Учебная практика**

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль подготовки Программирование, информационные системы и телекоммуникации

Квалификация (степень) выпускника бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная и др.)

г. Лесной – 2019

Объём учебных занятий в часах – 72

- аудиторные занятия:

лекций – 0

практических – 0

лабораторных – 32

- самостоятельная работа – 40

Форма отчётности – зачет с оценкой

Группа – ИВТ-19Д.

Индекс дисциплины в Рабочем учебном плане – «Б2.О.01(У)»

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры «Информационных технологий и прикладной математики» (каф. ИТПМ) ТИ НИЯУ МИФИ ____ ____ 20__ года и рекомендована для подготовки бакалавров.

И.о.зав. кафедрой ИТПМ

_____ Н.А. Лапшина

_____ 20__ г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика является неотъемлемой составной частью учебного процесса, предусмотренной Образовательным стандартом ВО НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Учебная практика для студентов, обучающихся в ТИ НИЯУ МИФИ по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника», проводится на I курсе.

Целями учебной практики являются:

- формирование компетенций студентов, указанных в Образовательном стандарте ВО НИЯУ МИФИ и Кредитно-модульной системе;
- закрепление и расширение навыков использования возможностей пакетов прикладных программ, ориентированных на подготовку бакалавров по данному направлению;
- применение сформированных навыков в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

К основным задачам учебной практики относятся:

- освоение стандартных программных продуктов, необходимых для обучения и в профессиональной деятельности;
- умение использовать защиту информации применительно к стандартному ПО;
- формирование способности у студента применять знания, изучаемые в курсе, к решению практических задач;
- приобретение навыков работы с данными, обработка их на компьютере;
- получение навыков работы с утилитами, предназначенными для определения остаточного ресурса комплектующих компьютера.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебную практику проходят студенты первого курса. Она входит в **Блок 2. Практики. Обязательная часть** учебного плана по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиля подготовки «Программирование, информационные системы и телекоммуникации».

Учебная практика базируется на дисциплине «Информатика».

Входными умениями, знаниями студента, необходимыми при освоении учебной практики, являются умения и знания, приобретенные в школе при освоении предмета «Информатика».

Прохождение учебной практики необходимо для формирования компетенций, указанных ниже, приобретения практического опыта работы, для освоения дисциплин «Программирование», «Базы данных» и др., а также при практической работе выпускников по специальности.

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Форма учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, вид - распределенная информационно-вычислительная. Способ проведения учебной практики – стационарная. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика студентов проводится на первом курсе в соответствии с календарным графиком учебного процесса на базе компьютерных лабораторий.

4. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций: УК-1; УК-8; ОПК-1; ОПК-9; ПКП-1.

Код компетенции	Компетенция
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
ПКП-1	Способен разрабатывать и отлаживать программный код

В процессе прохождения учебной практики будущий бакалавр должен

Знать:

- пути получения дополнительной информации;
- правила ведения дискуссий и составления презентаций;
- порядок инсталляции утилит;
- свойства алгоритмов и методы, используемые для проведения инженерных расчетов;
- способы проверки технического состояния комплектующих компьютера;
- правила работы за компьютером и способы проверки остаточного ресурса компонентов компьютера.

Уметь:

- использовать пути получения дополнительной информации для повышения самообразования, оптимально распределять время между учебой, участием в культурно-массовых мероприятиях и личными делами;
- формулировать мысли, владеть навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, представления презентации;
- осуществлять инсталляцию утилит, выбирая нужный режим;
- разрабатывать пользовательский интерфейс при выполнении практических задач;
- применять программы для измерения температуры видеокарты и процессора, восстановления ранее удаленной информации, системы самодиагностики;

- делать выводы о надежности комплектующих компьютера.

Владеть:

- навыками выбора необходимой информации, используя ресурсы интернета, библиотеки института, электронно-образовательные ресурсы;
- навыками толерантности, доступного объяснения проблем и путей их решений, навыками толерантности, техники ведения дискуссий, доступного объяснения проблем и пути их решений;
- навыками установки необходимого программного обеспечения;
- навыками выбора нужного способа ввода и вывода информации при создании программ;
- навыками выбора нужной программы для осуществления профилактических процедур;
- навыками проверки работоспособности комплектующих компьютера.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Недели	Виды учебной деятельности, трудоемкость в ак. часах			Обязат. текущий контроль успеваемости (форма, неделя)	Аттестация раздела (форма, неделя)	Максимальный балл за раздел
			Лекции и	Лабораторные работы	Самостоятельная работа			
	СЕМЕСТР 1							
1	Инженерные расчеты и программирование в пакете MathCAD.	1-4		8	10	ЛР1(1) ЛР2(2) ЛР3(3) ЛР4(4)	КИ1-4	16
2	Инженерные расчеты и программирование в VBA: текстовые и графические макросы	5-8		8	10	ЛР5(5) ЛР6(6) ЛР7(7) ЛР8(8)	КИ2-8	16
	Итого за 1 семестр:			16	20			32
	СЕМЕСТР 2							
3	Инженерные расчеты и программирование в VBA: основные структуры программ,	1-4		8	10	ЛР2-1(1) ЛР2-2(2) ЛР2-3(3) ЛР2-4(4) ДЗ1(2) ДЗ2(4)	КИ3(4)	28

	интерактивные формы							
4	Инженерные расчеты и программирование в VBA: пользовательский интерфейс. Программирование в MS Access. Определение остаточного ресурса компонентов компьютера	5-8		8	10	ЛР2-5(5) ЛР2-6(6) ДЗ3(5) ЛР2-7(7) ЛР2-8(8) ДЗ4(7)	КИ4(8)	28
	Итого за 2 семестр:			16	20			88
	Зачет с оценкой						Отч	12
	Итого							100

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Темы лабораторных работ

Семестр 1

Раздел 1. Инженерные расчеты и программирование в пакете MathCAD.

1. Панели MathCAD. Ввод и вывод переменных, вычисление выражений. Построение графиков в декартовой и полярной системах координат. Использование в графиках функции If. Построение графиков с неравномерным распределением значений по оси x.
2. Нахождение производных и функций выражений при заданных значениях аргументов и их преобразование при символьном виде представления. Нахождение пределов. Символическое равенство. Интегралы. Решение уравнений с помощью Solve, Given-Find и Root. Решение системы уравнений. Дифференциальные уравнения.
3. Работа с матрицами: ввод, нахождение определителя, транспонированной и обратной матриц, преобразования матриц. Основы программирования. Решение задач с алгоритмами линейной структуры.
4. Функция IF при программировании. Решение задач с алгоритмами структуры FOR. Решение задач с алгоритмами структуры WHILE.

Раздел 2. Инженерные расчеты и программирование в VBA: текстовые и графические макросы.

5. Создание анимационных эффектов согласно выбранной теме по физике или начертательной геометрии
6. Создание макросов с помощью кнопки Запись макроса и в VBA. Применение макросов в MS WORD, MS EXCEL, MS Power Point
7. Создание графических макросов в MS WORD
8. Ввод и вывод значений: дата, числа, строки, логические операции в MS WORD

Семестр 2

Раздел 3. Инженерные расчеты и программирование в VBA: основные структуры программ, интерактивные формы.

1. Параметры окна вывода информации при использовании функции MsgBox в MS WORD. Программное занесение значений и формул в ячейки. Операции с листами в MS EXCEL.
2. Описание переменных. Оператор FOR - Next. Отладка программы в MS EXCEL. Использование в последовательностях цикла For-Next в MS EXCEL
3. Создание интерактивной формы по образцу. Работа с массивами в MS EXCEL
4. Работа с массивами. Использование команд стирания предыдущей информации в MS EXCEL. Самостоятельное создание интерактивной формы в MS EXCEL

Раздел 4. Инженерные расчеты и программирование в VBA: пользовательский интерфейс. Программирование в MS Access. Определение остаточного ресурса компонентов компьютера.

5. Технология визуального программирования. Разработка пользовательского интерфейса.
6. Самостоятельное создание пользовательского интерфейса программы. Защита программы
7. Вкладки. Поля. Программирование на VBA.
8. Определение температуры комплектующих в рабочем режиме. Тестирование на стабильность работы процессора. Определение остаточного ресурса винчестера по ошибкам чтения, производительности, быстрдействию. Восстановление удаленных файлов.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И АУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

При проведении учебной практики используются различные образовательные технологии. Репродуктивный метод обучения используется при первом ознакомлении студентов с новым материалом применительно к программированию (создание программ, пользовательских интерфейсов по образцу).

Проблемный метод используется преподавателем в виде подбора индивидуальных заданий с характерными особенностями и представляет собой форму закрепления материала лабораторной работы.

«Спиральный» метод применяется при повторении материала применительно к новым разделам. Проводятся аналогии (структура if, for в MathCAD и VBA).

Для закрепления материала во втором семестре выдается Домашнее задание № 2, при выполнении которого студенты используют составленные в первом семестре алгоритмы.

Домашнее задание № 2:

- a. Задача 1. Программа с организацией цикла (параметр for) в MS Excel.
- b. Задача 2. Программа с организацией цикла (параметр while) – активация листов.
- c. Задача 3. Программа на поиск minmax с использованием команд msgbox и inputbox.
- d. Задача 4. Программа организации работы с матрицами – оформление пользовательского интерфейса

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВХОДНОГО, ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка знаний студентов при освоении дисциплины основана на балльно-рейтинговой шкале, которая предназначена для комплексной оценки знаний студентов в

течение всего курса учебной дисциплины (семестра) и ориентирована на получение объективной картины успеваемости студентов.

Оценка по обоим семестрам формируется как сумма баллов по всем контрольным мероприятиям на основе стобальной системы и затем переводится в четырех балльную (российскую) и европейскую (ECTS) системы оценки качества обучения.

Сумма баллов	Оценка по 4-х балльной шкале	Зачет	Оценка (ECTS)	Градации
90 - 100	5(отлично)	зачтено	A	отлично
85 - 89	4 (хорошо)		B	очень хорошо
75 - 84			C	хорошо
70 - 74			D	удовлетворительно
65 - 69			3 (удовлетворительно)	E
60 - 64	F	неудовлетворительно		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	не зачтено		

Подробная оценка каждого мероприятия в баллах приведена в ФОС.

Балльно-рейтинговая шкала

Семестр 1

Контрольное мероприятие	Лаб. раб.	Максимальный итоговый балл
	ЛР1-ЛР8	
Максимальный балл за 1 мероприятие	4	32

В т.ч. Раздел 1

Контрольное мероприятие	Лаб. раб.	Максимальный итоговый балл
	ЛР1-ЛР4	
Максимальный балл за 1 мероприятие	4	16

В т.ч. Раздел 2

Контрольное мероприятие	Лаб. раб.	Максимальный итоговый балл
	ЛР5-ЛР8	
Максимальный балл за 1 мероприятие	4	16

Семестр 2

Контрольное мероприятие	Лаб. раб.		Домашнее задание	Зачет с оценкой	Максимальный итоговый балл
	ЛР2-1 ЛР2-2 ЛР2-3 ЛР2-4	ЛР2-5 ЛР2-6 ЛР2-7 ЛР2-8	ДЗ1, ДЗ2, ДЗ3, ДЗ4	Отч	
Максимальный балл за 1 мероприятие	4	4	6	12	68

В т.ч. Раздел 1

Контрольное	Лаб. раб.	Домашнее	Максимальный
-------------	-----------	----------	--------------

мероприятие		задание	итоговый балл
	ЛР2-1 ЛР2-2 ЛР2-3 ЛР2-4	Д31, Д32	
Максимальный балл за 1 мероприятие	4	6	28

В т.ч. Раздел 2

Контрольное мероприятие	Лаб. раб.	Домашнее задание	Отчет	Максимальный итоговый балл
	ЛР2-5 ЛР2-6 ЛР2-7 ЛР2-8	Д33, Д34	Отч	
Максимальный балл за 1 мероприятие	4	6	12	40

По окончании практики (конец второго семестра) студенты защищают отчеты по практике в соответствии с графиком защиты, утвержденным заведующим кафедры. Основанием для допуска студента к сдаче зачета по учебной практике является наличие аттестации по каждому разделу и представление полностью оформленного отчета.

В результате защиты отчета по практике студент получает дифференцированный зачет.

При наличии уважительной причины студенты, получившие неудовлетворительную оценку по практике, направляются на повторное прохождение практики.

Оценка по обоим семестрам формируется как сумма баллов по всем контрольным мероприятиям на основе стобалльной системы и затем переводится в четырех балльную (российскую) и европейскую (ECTS) системы оценки качества обучения. Подробная оценка каждого мероприятия в баллах приведена в ФОС.

Расшифровка уровня знаний, соответствующего полученным баллам, дается в таблице, указанной ниже.

Сумма баллов	Оценка ECTS	Уровень приобретенных знаний по дисциплине
90-100	A	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
85-89	B	«Очень хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
75-84	C	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не

Сумма баллов	Оценка ECTS	Уровень приобретенных знаний по дисциплине
		оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
65-74	D	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
60-64	E	«Посредственно» - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
Ниже 60	F	«Неудовлетворительно» - очень слабые знания, недостаточные для понимания курса, имеется большое количество основных ошибок и недочетов.

Студент считается аттестованным по разделу, если он набрал не менее 60% от максимального балла, предусмотренного программой практики.

Контрольные мероприятия, за которые студент получил 0 баллов (неявка в установленный срок), подлежат обязательной пересдаче. Сроки пересдач контрольных мероприятий в течение семестра определяет кафедра.

Методические указания к составлению отчета по учебной практике

Результаты практики студент обобщает в виде письменного отчета.

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим выполненную им работу во время практики, полученные организационные и технические навыки и знания.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы и заданий учебной практики. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы студентом в соответствии с программой практики.

Объем отчета не оговаривается.

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист (см.приложение А);
- содержание (индивидуальные задания);
- дневник (см.приложение Б);
- задание на учебную практику (см.приложение В).

По окончании учебной практики проводится защита отчета по практике, которая заключается в кратком докладе студента и его ответах на вопросы руководителя и членов комиссии. При выставлении оценки по защите отчета учитываются правильность его оформления, содержание, качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СТУДЕНТАМ

Методические указания студентам при выполнении лабораторных работ приведены в текстах лабораторных работ и в Методических указаниях для студентов.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Исаев Ю.Н. Практика использования системы MathCad в расчетах электрических и магнитных цепей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Исаев Ю.Н., Купцов А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2013.— 180 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26925>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Темирова Л.Г. Базы данных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторных работ для студентов III курса обучающихся по направлению подготовки 231300.62 Прикладная математика/ Темирова Л.Г.— Электрон. текстовые данные.— Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2014.— 57 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27177>.— ЭБС «IPRbooks».
3. Мокрова Н.В. Инженерные расчёты в MathCAD. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Мокрова, Е.Л. Гордеева, С.В. Атоян. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 152 с. — 978-5-4487-0309-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77152.html>

Дополнительная литература

1. Павлова О.А. Решение задач на ЭВМ: MathCAD [Электронный ресурс] : практикум / О.А. Павлова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 53 с. — 978-5-4487-0240-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75275.html>

Программное обеспечение и интернет-ресурсы:

1. MS Office
2. MathCad.
3. Утилиты HWMonitor, LinX, HDDScan, CrystalDiskInfo, CrystalDiskMark, Recuva, Unerase

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Лабораторные работы проводятся в специализированных лабораториях, оснащенных персональными компьютерами. Каждый студент имеет свой логин и пароль для доступа к электронному портфолио, в информационном пространстве которого находятся следующие документы дисциплины:

- рабочая программа;
- методические указания для студентов.

Каждый студент имеет доступ к электронно-библиотечной системе IPRbooks. В локальной сети ТИ НИЯУ МИФИ представлены лабораторные работы и методические указания к ним.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО НИЯУ МИФИ и профессиональным стандартом «Программист» с учетом рекомендаций и ПрООП ВО по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» профиля подготовки бакалавров «Программирование, информационные системы и телекоммуникации».

Автор:

к.п.н., доцент кафедры «Информатика и вычислительная техника» О.Э. Наймушина.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Технологический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ТИ НИЯУ МИФИ)

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ

ОТЧЕТ

по учебной практике

по направлению бакалавриата
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Руководитель

Доцент каф. ИТПМ

к.п.н.

(должность)

О.Э.Наймушина

(подпись)

(И.О.Фамилия)

Студент

ИВТ-19Д

(группа)

(подпись)

(И.О.Фамилия)

Отчет защищен с оценкой « _____ » « _____ » _____ 2019 г.

Приложение В

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Технологический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ТИ НИЯУ МИФИ)

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ**

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

**Индивидуальное задание на учебную практику
студенту**

(Ф.И.О. студента полностью)
Место прохождения практики _____ компьютерные лаборатории ТИ НИЯУ МИФИ _____

Индивидуальное задание по профилю обучения бакалавра

Индивидуальное задание по научно-исследовательской работе бакалавра

№ п/п	Вопросы, подлежащие разработке	Календарный срок выполнения

Задание выдано

(Подпись руководителя, дата)

С заданием ознакомлен (а)

(Подпись студента, дата)

Зачет по практике принят с оценкой

Руководитель практики

от ТИ НИЯУ МИФИ

_____/_____

Члены комиссии

_____/_____

_____/_____

«_____»

_____ 20__

г.

