

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»

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРИКЛАДНОЙ  
МАТЕМАТИКИ**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УРиРР

\_\_\_\_\_ Заляжных Л.В.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**ПРОГРАММА  
ПРЕДДИПЛОМНАЯ 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 г.

Программа преддипломной практики по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» рассмотрена на заседании кафедры Информационных технологий и прикладной математики (ИТПМ) ТИ НИЯУ МИФИ \_\_.\_\_.2019 года, протокол № \_\_\_\_, и рекомендована для подготовки бакалавров.

И.о. зав. кафедрой ИТПМ

Н.А. Лапшина

Программа преддипломной практики одобрена учебно-методической комиссией ТИ НИЯУ МИФИ. Протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., № \_\_\_\_.

Председатель учебно-методической комиссии ТИ НИЯУ МИФИ, к.ф-м.н.

\_\_\_\_\_ / А.А. Каратун /

СОГЛАСОВАНО

Нач.отдела 079 ФГУП  
«Комбинат «Электрохимприбор»

\_\_\_\_\_ / С.А.Попов/

## **1. ЦЕЛИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

В соответствии с Образовательным стандартом ВО НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» и ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», а так же с учетом так же с учетом требований профессионального стандарта 06.001 «Программист» раздел основной образовательной программы бакалавриата «Практики» является обязательным. Практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Цель преддипломной практики - формирование и развитие у студентов профессионального мастерства на основе изучения опыта работы конкретных отделов предприятий, привитие навыков самостоятельной работы будущим бакалаврам в условиях реально функционирующего производства.

## **2. ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Задачи практики:

1. Изучение студентом производственной деятельности той организации, которая определена в качестве места прохождения практики – базы практики.
2. Изучение программного и/или технического обеспечения данного участка производства.
3. Обобщение материалов, накопленных студентом в период прохождения учебной и производственной практик.
4. Подготовка материалов для написания выпускной квалификационной работы.
5. Приобретение практических навыков использования знаний, умений и навыков в конкретных ситуациях.

## **3. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО**

Дисциплина «Преддипломная практика» общей трудоемкостью 11 зачетных единиц и формой итоговой отчетности в виде зачета с оценкой в 8 семестре входит в профессиональный модуль, обязательной части учебного плана по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиля подготовки бакалавров «Программирование, информационные системы и телекоммуникации».

Входные компетенции для прохождения преддипломной практики формируются при обучении в вузе, прохождении производственной практики и опираются на теоретические знания и практические навыки, полученные студентами в процессе изучения следующих дисциплин: «Алгоритмизация и программирование», «Объектно-ориентированное программирование», «Базы данных», «Локальные и глобальные компьютерные сети», «Транспортная инфраструктура инфокоммуникационной системы предприятия», «Центры обработки данных», «Технология разработки программного обеспечения».

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.
ПК-3	Способен разрабатывать модели и компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии
ПКП-1	Способен разрабатывать и отлаживать программный код

#### **4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Преддипломная практика проходит в форме: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе для выполнения выпускной квалификационной работы. Состоит из ознакомительной лекции, инструктажа по технике безопасности, выполнения задания, подготовки материала для ВКР, работы на предприятии, написании отчета и его защиты. Способ проведения преддипломной практики – стационарная. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

#### **5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Преддипломная практика студентов ТИ НИЯУ МИФИ проводится на предприятиях и в организациях, являющихся базовыми для института – ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», ОАО «Вента» и др. Базовыми выбраны предприятия, обладающие современной техникой и технологией, отличающиеся передовой организацией производства и труда и располагающие высококвалифицированными кадрами.

Сроки проведения преддипломной практики устанавливаются в соответствии с учебным планом, а также годовым календарным графиком учебного процесса.

#### **6. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

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 общетеоретические 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.
ПК-3	Способен разрабатывать модели и компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии
ПК-4	Способен осуществлять организацию и управление проектами в области информатики и вычислительной техники в соответствии с действующими правовыми нормами и требованиями заказчика
ПКП-1	Способен разрабатывать и отлаживать программный код

### Индикаторы достижения формируемых компетенций

Код формируемой компетенции (или ее части)	индикаторы достижения компетенции
УК-1	<p>УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.</p>
УК-8	<p>УК-8.1. Знает основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.</p> <p>УК-8.2. Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.3. Имеет практический опыт поддержания безопасных условий жизнедеятельности.</p>
ОПК-1	<p>ОПК-1.1. Знать: основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования.</p> <p>ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ОПК-1.3. Иметь навыки: теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>
ОПК-9	<p>ОПК-9.1. Знать: методики использования программных средств для решения практических задач</p> <p>ОПК-9.2. Уметь: использовать программные средства для решения практических задач</p> <p>ОПК-9.3. Иметь навыки: использования программных средств для решения практических задач</p>
ПК-3	<p><b>ПК-3.1.</b> Знать:</p> <p>ПК-3.1.1 Принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения</p> <p>ПК-3.1.2 Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения</p> <p>ПК-3.1.3 Методы и средства проектирования программного обеспечения</p> <p>ПК-3.1.4</p>

Код формируемой компетенции (или ее части)	индикаторы достижения компетенции
	<p>Методы и средства проектирования баз данных ПК-3.1.5</p> <p>Методы и средства проектирования программных интерфейсов <b>ПК-3.2.</b></p> <p>Уметь:</p> <p>ПК-3.2.1 Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения</p> <p>ПК-3.2.2 Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов</p> <p><b>ПК-3.3.</b></p> <p>Иметь навыки:</p> <p>ПК-3.3.1 Проектирования структур данных</p> <p>ПК-3.3.2 Проектирования баз данных</p> <p>ПК-3.3.3 Проектирования программных интерфейсов</p>
ПК-4	<p><b>ПК-4.1.</b></p> <p>Знать:</p> <p>ПК-4.1.1 Возможности существующей программно-технической архитектуры</p> <p>ПК-4.1.2 Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств</p> <p>ПК-4.1.2 Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования</p> <p>ПК-4.1.3 Методологии и технологии проектирования и использования баз данных</p> <p><b>ПК-4.2.</b></p> <p>Уметь:</p> <p>ПК-4.2.1 Проводить анализ исполнения требований</p> <p>ПК-4.2.2 Вырабатывать варианты реализации требований</p> <p>ПК-4.2.3 Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений</p> <p>ПК-4.2.4 Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами</p> <p><b>ПК-4.3.</b></p> <p>Иметь навыки:</p> <p>ПК-4.3.1 Анализа, возможностей реализации требований к программному</p>

Код формируемой компетенции (или ее части)	индикаторы достижения компетенции
	<p>обеспечению ПК-4.3.2 Оценки времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению ПК-4.3.3 Согласования требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами ПК-4.3.4 Оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач</p>
ПКП-1	<p><b>ПКП-1.1.</b> Знать: Понятия Алгоритма, Формализации, классификацию языков программирования, синтаксис языков программирования, типы данных <b>ПКП-1.2.</b> Уметь: ПКП-1.2.1 Выполнять формализацию поставленных задач ПКП-1.2.2 Проектировать алгоритмы и структуры данных ПКП-1.2.3 Производить оценку эффективности алгоритмов и структур данных <b>ПКП-1.3.</b> Иметь навыки: ПКП-1.3.1 Написания программного кода с использованием языков программирования. ПКП-1.3.2 Оформления программного кода в соответствии с установленными требованиями ПКП-1.3.3 Разработки тестовых наборов данных и проверки работоспособности программного обеспечения ПКП-1.3.4 Осуществления рефакторинга и оптимизации программного кода</p>



## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 11 зачетных единиц, 280 час.

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
		Лекции	Практические занятия под руководством специалиста предприятия	Самостоятельная работа
1	Ознакомительная лекция, Инструктаж по технике безопасности	2		
2	Работа на рабочем месте, сбор материалов		220	
3	Обработка и систематизация материала, написание отчета			40
4	Получение отзыва, подготовка презентации и защита			20
	ИТОГО	2	220	60

Основные этапы практики:

1. подготовительный – ознакомление с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка, производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности;
2. производственный – выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация необходимого материала (документации, стандарта, технических требований и т.д.) для ВКР;
3. аналитический – анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, получение отзыва-характеристики;
4. отчетный – сдача отчета по практике, дневника и отзыва-характеристики, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике.

Тему, объект, предмет исследования студент согласовывает с руководителем практики. Научно-исследовательскую работу он продолжает и завершает во время написания выпускной квалификационной работы.

Все задачи, которые решаются студентом в период прохождения практики, должны быть отражены в отчете.

В зависимости от места прохождения преддипломной практики (отдела предприятия), а также индивидуального задания на практику, в отчет должна быть включена информация, близкая к темам ВКР.

Ввиду широкого спектра областей применения знаний бакалавров направления подготовки «Информатика и вычислительная техника», высокой динамики развития и внедрения информационной техники и программного обеспечения и, соответственно, изменения актуальности тем практик, а так же по требованию работодателя вся рекомендуемая тематика преддипломной практики разделена на блоки.

**Тематика преддипломной практики:**

1. Компьютерная безопасность
2. Проектирование и администрирование сетей
3. Организация работы служб технической поддержки
4. Анализ и оптимизация использования средств вычислительной техники
5. Разработка программного обеспечения
6. Автоматизация средств администрирования
7. Разработка программ технологических расчетов
8. Разработка приложения (компонентов) для открытых операционных систем
9. Организация работы корпоративной сети
10. Разработка и сопровождение корпоративных информационных порталов и Web-сайтов

Темы блоков 1-6 используются при прохождении практики в профильном подразделении основного работодателя. Темы блоков 7-10 применяются при прохождении практики в организациях, с которыми заключены договоры о прохождении практик.

Результаты выполненного индивидуального задания должны быть представлены в отчете отдельным разделом. Студент в дневнике практики формулирует основные рекомендации по содержанию практики, которые в дальнейшем составят основу проектных мероприятий ВКР.

По итогам практики студент через 1 неделю представляет руководителю практики от выпускающей кафедры следующие документы:

- отчет о практике, в котором находят отражение вопросы настоящей программы, конкретные разработки, в которых студент принимал участие во время практики. Образец титульного листа отчета по преддипломной практике представлен в Приложении А;
- дневник практики, оформленный согласно образцу в Приложении Б;

- отзыв руководителя преддипломной практики студента по ее итогам, заверенный подписью руководителя практики от предприятия и печатью организации согласно образцу в Приложении В.

В отзыве отражается умение студента применять полученные в период обучения теоретические знания, объем выполнения программы практики, имеющиеся недостатки в теоретической подготовке студента, оценка работы студента-практиканта в целом. Форма оформления отзыва руководителя от предприятия представлена в приложении В.

Аттестация по итогам практики производится в виде защиты студентом отчета, оформленного в соответствии с правилами и требованиями, установленными ТИ НИЯУ МИФИ.

По итогам защиты отчета проводится зачет с оценкой.

## **8. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских и научно-производственных технологий, используемых в процессе практической деятельности, целесообразно привлечение практикантов к участию в рабочих совещаниях, поручение подготовки докладов по теме исследования.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

Для проведения практики кафедрой ИТПМ разработаны методические рекомендации по проведению работ преддипломной практики (приложение Г), формы для заполнения отчетной документации по практике (титульный лист отчета по практике, дневник практики, отзыв руководителя преддипломной практики студента).

## **10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

Система контроля по преддипломной практике – балльно-рейтинговая. Всем формам текущего контроля присваивается определенное количество баллов. Максимальный итоговый рейтинг соответствует 100 баллам (70 – оценка по результатам текущего контроля, 30 – промежуточная аттестация в конце практики).

График текущего контроля знаний по преддипломной практике оформляется по форме:

<b>№</b>	<b>Этапы практики</b>	<b>Максимальный балл</b>
1	Ознакомительная лекция	-
2	Инструктаж по технике безопасности	-
3	Практика на рабочем месте	50
4	Обработка и структурирование материала, написание отчета	20
5	Подготовка презентации и защита	30
	<b>Итого</b>	<b>100</b>

В соответствии с учебным планом аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой. Итоговая оценка выставляется в том случае, если пройдены все этапы практики.

Критерии оценки практики студентов:

1. содержание отзыва руководителя от организации - места прохождения практики.

2. уровень качества обработки и систематизации материала в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием;

3. умение профессионально и грамотно отвечать на вопросы на защите.

Комиссия по приему зачета по практике назначается заведующим кафедрой. Подробно критерии оценивания приведены в ФОС преддипломной практики.

Зачет по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению, учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и заносится в приложение к диплому.

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Алексеев В.А. Беспроводные локальные сети IEEE 802.11 Wi-Fi [Электронный ресурс]: методические указания к проведению лабораторных работ по курсу «Сети ЭВМ и телекоммуникации»/ Алексеев В.А.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014.— 26 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17720>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Алексеев В.А. Маршрутизация и удаленный доступ в сетях TCP/IP [Электронный ресурс]: методические указания к проведению лабораторных работ по курсу «Сетевые технологии»/ Алексеев В.А.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 32 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17712>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Ашарина И.В. Объектно-ориентированное программирование в C++ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ашарина И.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2014.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12008>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Горюнова В.В. Основы автоматизации конструкторско-технологического проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горюнова В.В., Акимова В.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2014.— 172 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23102>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Каширин И.Ю. От C к C++ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Каширин И.Ю., Новичков В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2014.— 334 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12022>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Королева О.Н. Базы данных [Электронный ресурс]: курс лекций/ Королева О.Н., Мажукин А.В., Королева Т.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2015.— 66 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14515>.— ЭБС «IPRbooks»
7. Корячко В.П. Анализ и проектирование маршрутов передачи данных в корпоративных сетях [Электронный ресурс]: монография/ Корячко В.П., Перепелкин Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком,

- 2015.— 236 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11975>.— ЭБС «IPRbooks»
8. Корячко В.П. Корпоративные сети. Технологии, протоколы, алгоритмы [Электронный ресурс]: монография/ Корячко В.П., Перепелкин Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2015.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11993>.— ЭБС «IPRbooks»
  9. Култыгин О.П. Администрирование баз данных. СУБД MS SQL Server [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Култыгин О.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2015.— 232 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17009>.— ЭБС «IPRbooks»
  10. Липаев В.В. Проектирование и производство сложных заказных программных продуктов [Электронный ресурс]/ Липаев В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: СИНТЕГ, 2011.— 398 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27298>.— ЭБС «IPRbooks»
  11. Мартемьянов Ю.Ф. Операционные системы. Концепции построения и обеспечения безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Мартемьянов Ю.Ф., Яковлев Ал.В., Яковлев Ан.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Горячая линия - Телеком, 2011.— 332 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12009>.— ЭБС «IPRbooks»
  12. Нестеров С.А. Интеллектуальный анализ данных средствами MS SQL Server 2008 [Электронный ресурс]/ Нестеров С.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2012.— 189 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16702>.— ЭБС «IPRbooks»
  13. Сафонов В.О. Основы современных операционных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сафонов В.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2011.— 583 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15839>.— ЭБС «IPRbooks»
  14. Скрипник Д.А. Обеспечение безопасности персональных данных [Электронный ресурс]/ Скрипник Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2011.— 91 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16708>.— ЭБС «IPRbooks»
  15. Тихомиров Д.Л. Программируемая передача данных в сетях ЭВМ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тихомиров Д.Л.— Электрон. текстовые данные.—

СПб.: Судостроение, 2012.— 368 с.— Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/11238>.— ЭБС «IPRbooks»

16. Федотов Е.А. Администрирование программных и информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федотов Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012.— 136 с.— Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/27280>.— ЭБС «IPRbooks»



## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Не предусмотрено.

Автор: к.п.н., доцент Наймушина О.Э.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## 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»

## КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ

# ОТЧЕТ

## по преддипломной практике

по направлению бакалавриата  
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

**Руководитель  
от предприятия**

\_\_\_\_\_

*(должность)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

\_\_\_\_\_

*(И.О.Фамилия)*

**Руководитель  
от вуза**  
И.о. зав.кафедрой, к.п.н.  
\_\_\_\_\_

*(должность)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

Н.А.Лапшина  
\_\_\_\_\_

*(И.О.Фамилия)*

**Студент**

\_\_\_\_\_

*(группа)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

\_\_\_\_\_

*(И.О.Фамилия)*

Отчет защищен с оценкой « \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

**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»

**КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
И ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ**

**ДНЕВНИК  
преддипломной практики**

Студента группы \_\_\_\_\_

---

(фамилия, инициалы)

**Информатика и вычислительная техника**

(направление подготовки)

г. Лесной

2019 г.

1. Общие сведения

1. Фамилия \_\_\_\_\_

2. Имя, отчество \_\_\_\_\_

3. Группа \_\_\_\_\_

4. Код специальности (направления) 09.03.01 \_\_\_\_\_

5. Предприятие \_\_\_\_\_

6. Руководитель практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(ФИО, ученая степень, звание, должность)*

7. Ответственный за преддипломную практику на кафедре \_\_\_\_\_

Лапшина Н.А., 6-43-86

*(ФИО, телефон)*

8. Сроки практики по графику учебного процесса \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
9. Дата выезда из ТИ НИЯУ МИФИ \_\_\_\_\_

10. Дата прибытия на место прохождения практики \_\_\_\_\_

11. Назначен на должность и приступил к работе \_\_\_\_\_

12. Переведен на должность \_\_\_\_\_

13. Дата выезда с места прохождения практики \_\_\_\_\_

14. Дата прибытия в ТИ НИЯУ МИФИ \_\_\_\_\_

2. Индивидуальное задание студента на преддипломную практику

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения	Форма отчетности

Ориентировочная тема ВКР \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

3. Заключение студента по итогам практики и его предложения по содержанию практики

---

---

---

---

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

4. Производственная характеристика студента \_\_\_\_\_

---

---

---

*(Указывается степень его теоретической и практической подготовки, качество выполненной им производственной работы, трудовая дисциплина и недостатки, если они имеют место; в конце характеристики дается оценка за практику по 50-балльной шкале)*

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

5. Заключение комиссии по результатам защиты по практике

---

---

---

---

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Члены комиссии \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

**ОТЗЫВ**

**руководителя преддипломной практики студента \_\_\_\_\_**

Студент ТИ НИЯУ МИФИ группы ИВТ-4\_Д \_\_\_\_\_  
ФИО  
 проходил преддипломную практику на ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» в период с XX.XX.2016 г. по XX.XX.2016 г. в отделе \_\_\_\_\_. В период практики \_\_\_\_\_ работал в должности (выполнял обязанности)  
ФИО  
 \_\_\_\_\_.

За время прохождения практики проявил себя как квалифицированный специалист с высоким уровнем теоретической подготовки, умеющий выполнять \_\_\_\_\_ и ориентироваться в \_\_\_\_\_.

*В этом блоке кратко представить перечень основных заданий, объем их выполнения, отношение студента к работе и охарактеризовать работу студента по их выполнению.*

\_\_\_\_\_

Отличается коммуникабельностью, исполнительностью, ответственностью, способностью конструктивно мыслить, оперативно и быстро принимать решения.

На основании вышеизложенного преддипломную практику студента \_\_\_\_\_ оцениваю на \_\_\_\_\_ баллов по 50-балльной шкале.

Руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Контакт. телефон)

М.П.

### Методические рекомендации по проведению работ преддипломной практики

1. Преддипломная практика является неотъемлемой, завершающей частью учебного процесса и служит целям дальнейшего развития навыков научно-исследовательской работы, углубления и практического приложения теоретических знаний. Во время практики осуществляется знакомство студента с организацией научно-технической и производственной деятельности предприятий, лабораторий, отделов.

2. Студенты проходят преддипломную практику на базовых для института предприятиях: ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», ОАО НТМЗ «Вента», ОАО «Гизол».

3. Сроки прохождения практики определяются рабочими учебными планами, а также календарным графиком учебного процесса.

4. Во время прохождения практики студент обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- по окончании практики представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет (защитить отчет) по практике.

5. Порядок ведения дневника:

- дневник заполняется студентом лично и ведется регулярно в течение всей практики;
- руководитель практики просматривает дневник и записывает в нем свои замечания;
- в разделе 1 студент указывает все требуемые общие сведения (отметка о дате выезда из ТИ НИЯУ МИФИ делается в случае прохождения практики на предприятиях, в том числе и г. Лесного);
- раздел 2 заполняется студентом совместно с руководителем практики;
- в разделе 3 студент подводит итоги проделанной работы и дает свои предложения по содержанию практики;
- в разделе 4 руководитель практики делает подробный анализ проделанной студентом работы и выносит по ней свое заключение с обязательным указанием оценки за практику;



- в разделе 5 комиссия по приему зачета по практике дает оценку всей проделанной студентом работы с учетом результатов защиты.

6. Подведение итогов практики. По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его своему руководителю одновременно с дневником. В отчете обязательно должно быть отражено современное состояние научной проблемы, к которой относятся программа практики и методика исследований.

Основу отчета составляют сведения о конкретно выполненной студентом производственной работе в период практики. Объем отчета должен составлять не менее 15 страниц. Формат А4, шрифт 14, через 1,5 интервала. К отчету могут прилагаться графики, таблицы, схемы, заполненные формы (бланки) документов.

По окончании практики студент защищает отчет комиссии по приему зачета по практике, по итогам выставляется зачет с оценкой.