

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Димитровградский инженерно-технологический институт –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ДИТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель руководителя

_____ Т.И. Романовская

« ____ » _____ 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Направление подготовки _____ *09.03.01 Информатика и вычислительная техника*

Профиль _____ *Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем*

Квалификация выпускника _____ *бакалавр*

Форма обучения _____

Выпускающая кафедра _____ *Информационных технологий*

Кафедра-разработчик рабочей программы _____ *Информационных технологий*

Се- местр	Трудоем- кость час. (ЗЕТ)	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Кон- троль	Форма промежуточ- ного контроля (экз., час./зачет)
6	216 (6)		-		216	-	Зачет с оценкой
Итого	216 (6)		-		216	-	Зачет с оценкой

СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	3
2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО	3
3 ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	7
4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	9
6 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ.....	11
7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ.....	11
8 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ (АННОТАЦИЯ).....	11
9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	12
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	13

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

В соответствии с проектом Образовательного стандарта ВО НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» 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 общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Цель производственной 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.

Задачи практики:

1. Закрепление теоретических знаний, полученных студентом в ДИТИ НИЯУ МИФИ на 1-3 годах обучения.

2. Изучение студентом производственной деятельности организации, которая определена в качестве места прохождения практики – базы практики.

3. Проверка степени готовности будущего бакалавра к самостоятельной работе в условиях реального производства, выявление у студентов индивидуальных склонностей к практической работе в конкретных секторах отделов, освоение несложных функциональных обязанностей на закрепленном за студентом по месту прохождения практики рабочем месте.

4. Выявление у студентов способностей к научно-исследовательской деятельности при проведении ими в организации, определенной в качестве места прохождения практики, простейших прикладных исследований конкретных производственных задач.

5. Приобретение практических навыков использования знаний, умений и навыков в конкретных ситуациях.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Производственная практика» общей трудоемкостью 6 зачетные единицы и формой итоговой отчетности в виде зачета с оценкой в 6 семестре относится к дисциплинам цикла Б2.В.01 (П) подготовки бакалавра по направлению «Информатика и вычислительная техника».

Базой для прохождения производственной практики студентами являются АО «ГНЦ НИИАР», а также другие предприятия и организации отрасли, лабораторная база ДИТИ НИЯУ МИФИ.

Входные компетенции для прохождения производственной практики формируются при обучении в вузе и опираются на теоретические знания и практические навыки, полученные студентами в процессе изучения следующих дисциплин:

Таблица 2.1 - Перечень предшествующих и последующих дисциплин, формирующих общекультурные, профессиональные и универсальные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код универсальной компетенции выпускника	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Иностранный язык Информатика Метрология, стандартизация и сертификация Психология и педагогика Основы научных исследований	Преддипломная практика Базы данных Компьютерная графика

			Учебная практика	
Разработка и реализация проектов	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	Структуры и алгоритмы обработки данных Правоведение Web-технологии	Преддипломная практика Базы данных Основы теории управления Компьютерная графика Системы искусственного интеллекта
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Структуры и алгоритмы обработки данных Учебная практика Базы данных Программирование	Преддипломная практика Основы теории управления Компьютерная графика Системы искусственного интеллекта Администрирование информационных систем
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Основы научных исследований Психология и педагогика Русский язык и культура речи	Защита информации Преддипломная практика
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Основы научных исследований Правоведение	Преддипломная практика
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в	Организация ЭВМ Операционные системы Инструментальные средства информационных систем	Преддипломная практика Операционные системы UNIX Имитационное моделирование

		течение всей жизни		
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура Программирование на языке Си Технологии программирования в сетях	Базы данных Web-программирование на ASP.NET Преддипломная практика Итоговая государственная аттестация
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности Теория принятий решений	Качество информационных систем Преддипломная практика
	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Информатика Основы научных исследований Учебная практика Компьютерное моделирование	Преддипломная практика Базы данных Компьютерная графика
	ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Структуры и алгоритмы обработки данных Учебная практика Web-технологии Системы искусственного интеллекта Базы данных	Преддипломная практика Основы теории управления Компьютерная графика
	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информа-	Структуры и алгоритмы обработки данных Учебная практика Web-технологии Современные среды визуального программирования Администрирование информационных систем	Преддипломная практика Базы данных Основы теории управления

		ционной безопасности		
	ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	Метрология, стандартизация и сертификация Основы научных исследований Защита информации	Преддипломная практика
	ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Операционные системы Инструментальные средства информационных систем	Преддипломная практика
	ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	Структуры и алгоритмы обработки данных Компьютерное моделирование Операционные системы	Преддипломная практика
	ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	Информатика Сети и телекоммуникации Математическое программное обеспечение Исследование операций Математическая логика и теория алгоритмов Мультимедийные технологии	Преддипломная практика
	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	Математическая логика и теория алгоритмов Вычислительная математика Методы оптимизации	Преддипломная практика
	ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач		
научно-	ПК-1	Способен обосновать	Основы научных исследований	Преддипломная практика

исследовательский		вывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	исследований	практика
	ПК-2	Способен внедрять результаты научно-технических исследований в высокотехнологичных сферах экономики	Основы финансовых вычислений Метрология, стандартизация и сертификация Экономика	Преддипломная практика
производственно-технологический	ПК-3	Способен разрабатывать модели и компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии	Web-технологии Функциональное и логическое программирование Объектно-ориентированное программирование Программирование под платформу .NET Теория языков программирования и методы трансляции Программирование на языке Си	Преддипломная практика
организационно-управленческий	ПК-4	Способен осуществлять организацию и управление проектами в области информатики и вычислительной техники в соответствии с действующими правовыми нормами и требованиями заказчика	Технология обработки информации Технологии программирования в сетях	Преддипломная практика

3 ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика проходит в форме: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Состоит из ознакомительной лекции, инструктажа по технике безопасности, самостоятельной работы по поиску необходимой информации, выполнения выданного задания на базе прохождения производственной практики, написании отчета и его защиты. Способ проведения производственной практики – стационарная. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

Производственная практика студентов ДИТИ НИЯУ МИФИ проводится на предприятиях и в организациях, являющихся базовыми для института – АО «ГНЦ НИИАР», ОАО «АИС Город», ОАО «СимбирСофт» и др. Базовыми выбраны предприятия, обладающие современной техникой и

технологией, отличающиеся передовой организацией производства и труда и располагающие высококвалифицированными кадрами.

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

4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов компетенций в соответствии с проектом ОС НИЯУ МИФИ и ОП ВО по данному направлению.

Код	Наименование компетенции
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
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные 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-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил
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-1	Способен обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности
ПК-2	Способен внедрять результаты научно-технических исследований в высокотехнологичных сферах экономики
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

Поскольку перечисленные компетенции носят интегральный характер, для разработки оценочных средств целесообразно выделить планируемые результаты обучения – знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Таким образом, в результате прохождения учебной практики студенты должны:

Знать:

- пути получения дополнительной информации;
- правила ведения дискуссий и составления презентаций;
- порядок инсталляции ПО;
- этапы настройки программных комплексов;
- способы проверки технического состояния комплектующих компьютера;

Уметь:

- использовать пути получения дополнительной информации для повышения самообразования;
- формулировать мысли, владеть навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, представления презентации,
- осуществлять инсталляцию ПО, выбирая нужный режим;
- принимать активное участие в настройке ПО;
- разрабатывать приложения / базы данных в соответствии с поставленными задачами.

Владеть:

- навыками выбора необходимой информации, используя ресурсы интернета, библиотеки института, электронно-образовательные ресурсы;
- навыками толерантности, техники ведения дискуссий, доступного объяснения проблем и пути их решений;
- навыками установки необходимого программного обеспечения;
- навыками настройки ПО;
- навыками тестирования работоспособности приложений.

Основные навыки, полученные студентами за время прохождения производственной практики, могут быть использованы в дальнейшем при выполнении курсовых работ и при написании выпускной квалификационной работы.

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов.

Таблица 5.1 - Объем практики по видам работ

№ 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		78	
3	Обработка и систематизация материала, написание отчета			14
4	Получение отзыва, подготовка презентации и защита			14
	ИТОГО	2	78	28

Производственная практика строится с учетом специфики объекта практики, в соответствии с тематическим планом, примерное содержание которого представлено ниже:

1. Изучение системы организации отдела.
2. Ознакомление с необходимой документацией (стандартом, техническими требованиями и т.д.).
3. Изучение направления сектора работы (программа, ПО, технические средства).
4. Получение общего представления о работе отдела: решаемые задачи, методы и используемое ПО, специфика используемых приложений и/или технических средств.
5. Выполнение индивидуального задания.

Конкретизация тематического плана, особенности его выполнения применительно к объекту практики находят свое отражение в индивидуальном задании, которое разрабатывается руководителем практики на производстве совместно с руководителем практики от ДИТИ НИЯУ МИФИ. На базах практики руководители назначаются руководителем предприятия /отдела.

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 также по требованию работодателя вся рекомендуемая тематика производственной практики разделена на блоки.

Тематика производственной 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 прикладных библиотек
8. Разработка баз данных конструкторской документации
9. Разработка программ технологических расчетов
10. Разработка приложения (компонентов) для открытых операционных систем
11. Организация работы корпоративной сети
12. Разработка и сопровождение корпоративных информационных порталов и Web-сайтов

Темы блоков 1-6 используются при прохождении практики в профильном подразделении основного работодателя. Темы блоков 7-9 рекомендованы для применения при прохождении практики в технологических и конструкторских подразделениях основного работодателя. Темы блоков 10-12 применяются при прохождении практики в организациях, с которыми заключены договоры о прохождении практик.

По итогам практики студент в сроки, утвержденные на заседании кафедры, 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 производственной практике представлен в Приложении А;

- дневник практики, оформленный согласно образцу в Приложении Б;

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

По итогам защиты отчета проводится зачет с оценкой.

6 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА 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.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

Для проведения практики кафедрой разработаны методические рекомендации по проведению работ производственной практики (приложение В), формы для заполнения отчетной документации по практике (титульный лист отчета по практике, дневник практики).

8 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ (АННОТАЦИЯ)

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет с оценкой.

Контроль выполнения производственной практики осуществляется в следующем порядке:

Контрольное мероприятия	Неделя практики
Оформление дневника практики	1
Собеседование с руководителем практики	2
Оценка результатов практики руководителем практики	3
Защита производственной практики	4

Оценка за выполнение практики складывается из следующих оценок:

оценка за объем и содержание работы (оценка руководителя практики) – до 55 баллов;
оценка за активность и своевременность выполнения работы (оценка руководителя практики) – до 5 баллов;

оценка за объем и содержание работы (оценка комиссии) – до 20 баллов;

оценка за качество и своевременность оформления дневника (оценка комиссии) – до 10 баллов;

оценка за оформление отчета по практике (оценка комиссии) – до 10 баллов.

Таблица - Шкала пересчета итогового рейтингового балла в оценку по 5-балльной системе

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по 4-х бальной шкале	Оценка (ECTS)	Градация
90 - 100	5 (отлично)	A	Отлично
85 - 89	4 (хорошо)	B	Очень хорошо
75 - 84		C	Хорошо
70 - 74		D	Удовлетворительно
65 - 69	3 (удовлетворительно)	E	Посредственно
60 - 64			
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	F	Неудовлетворительно

Защита производственной практики

Защита отчета о практике проводится в конце последней недели практики. Защита происходит на заседании комиссии, формируемой заведующим кафедрой информационных технологий.

При защите комиссии предоставляются:

оформленный и подписанный руководителем практики и студентом отчет;
дневник учебной практики с подписями исполнителя и руководителя с оценкой руководителя (от 0 до 55 баллов);

После защиты оценка проставляется в ведомость (рейтинговую систему), в зачетную книжку, в дневник практики.

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1 Перечень основной и дополнительной литературы

В качестве основной и дополнительной литературы выступает научная и учебная литература по теме практики, например, литература по эргономике человеко-машинного интерфейса, по языкам и средам программирования и т.п. Список источников, использованных студентом, приводится в отчете о практике.

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, 2012.— 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, 2011.— 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, 2012.— 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, 2012.— 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, 2012.— 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, 2012.— 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, 2012.— 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, 2011.— 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», 2012.— 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».

9.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронная библиотечная система (ЭБС) Книгафонд <http://www.knigafund.ru/>
2. Центр информационно-библиотечного обеспечения учебно-научной деятельности НИЯУ МИФИ <http://www.library.mephi.ru/>
3. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

9.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике

Информационные технологии используются на различных этапах практики.

1) На ознакомительном этапе используются мультимедийные технологии, включая демонстрацию презентаций, применяется иллюстративный материал.

2) В ходе самостоятельной работы обучающиеся используют информационные ресурсы сети Интернет, указанные в разделе 9.2 «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»».

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.

Состав необходимой материально-технической базы определяется спецификой темы практики и предоставляется кафедрой (организацией), где работа выполняется. В библиотеке института студентам обеспечивается доступ к справочной, научной и учебной литературе, монографиям и периодическим научным изданиям.

Титульный лист отчета по практике

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

Димитровградский инженерно-технологический институт –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ДИТИ НИЯУ МИФИ)

ОТЧЕТ

ПО **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ** ПРАКТИКЕ

студента группы _____

(фамилия, инициалы)

Руководитель практики от предприятия: _____
(ф. и. о. должность)

Руководитель практики от кафедры: _____
(ф. и. о. учёная степень, звание, должность)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Димитровград, 201__

Дневник по практике

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

Димитровградский инженерно-технологический институт –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ДИТИ НИЯУ МИФИ)

ДНЕВНИК

ПО *производственной* ПРАКТИКЕ

студента группы _____

(фамилия, инициалы)

Димитровград, 201____

Памятка

студентам, проходящим практику

1. Практика является неотъемлемой, завершающей частью учебного процесса и служит целями 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 практику на базовых предприятиях (в научно-исследовательских организациях, на предприятиях, в лабораториях), на кафедрах, и других подразделениях ДИТИ НИЯУ МИФИ.

3. **Сроки прохождения практики** определяются рабочими учебными планами.

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 её 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 согласно регламенту, утвержденному кафедрой, просматривает дневник и записывает в нем свои замечания;
- в разделе 1 студент указывает все требуемые общие сведения (отметка о дате выезда из ДИТИ НИЯУ МИФИ делается в случае прохождения практики на предприятиях, в том числе и московских);
- 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 своё 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 отчёт и сдаёт его своему руководителю одновременно с дневником. В отчёте обязательно должно быть отражено современное состояние научной проблемы, к которой относятся программа практики, методика исследований, описание экспериментальной установки. Основу отчёта составляют сведения о конкретно выполненной студентом производственной работе в период практики. Объём отчёта должен составлять не менее 10 страниц. Формат А4, шрифт 14, через 1,5 интервала с полями. К отчёту могут прилагаться графики, таблицы, схемы, заполненные формы (бланки) документов.

Для оформления отчёта студенту выделяется в конце практики 3-5 дней.

По окончании практики студент сдаёт комиссии зачёт с оценкой о проделанной работе (защищает отчёт). На базах практики комиссии назначаются руководителями предприятия, а в институте – заведующими кафедрами.

1. Общие сведения

1. Фамилия _____

2. Имя, отчество _____

3. Группа _____

4. Специальность (код) _____

5. Предприятие _____

6. Руководитель практики _____

(ф. и. о. учёная степень, звание, должность)

7. Ответственный за практику на кафедре _____

ф. и. о., телефон

8. Сроки практики по учебному плану _____

1. Дата выезда из ДИТИ НИЯУ МИФИ _____

2. Дата прибытия на место прохождения практики _____

3. Назначен на должность* _____
и приступил к работе _____

4. Переведён на должность _____

5. Дата выезда с момента прохождения практики _____

6. Дата прибытия в ДИТИ НИЯУ МИФИ _____

Области науки и техники, в которых специализируется практикант

(заполняется кафедрой для предприятий практики)

* Вопрос о назначении практиканта на должность решается индивидуально по месту прохождения практики с учётом возможностей предприятия (организации)

2.Индивидуальное задание студента
по производственной практике

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения	Форма отчётности
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Руководитель практики _____ подпись

«__»_____ 20 г.

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

За время прохождения практики мною были изучены следующие теоретические вопросы: _____

Для выполнения задания было выбрано следующее ПО _____
Был разработан программный продукт, выполняющий следующие функции:

Тестирование программы дало положительные результаты

Для пользователей подготовлены инструкции

Программный продукт может быть использован

в _____

ФИО

Подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Методические рекомендации по проведению работ производственной практики

1. Производственная 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 производственную практику на базовых для института предприятиях.

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;

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.