

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



С.И. Лукьянов  
2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

*УЧЕБНАЯ – ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА*

Направление подготовки  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль программы  
Программное обеспечение средств вычислительной техники и  
автоматизированных систем

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения  
Очная

Институт  
Кафедра  
Курс  
Семестр

*энергетики и автоматизированных систем  
вычислительной техники и программирования*  
1  
2

Магнитогорск  
2017 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом МО и Н РФ от 12.01.2016 № 5.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры вычислительной техники и программирования «26» сентября 2017 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой  / О.С. Логунова/

Рабочая программа одобрена методической комиссией института энергетики и автоматизированных систем «27» сентября 2017 г., протокол № 2.

Председатель  / С.И. Лукьянов/

Рабочая программа составлена:

доцентом кафедры ВТиП, к.п.н.

 / М.М. Гладышева/

Рецензент:


начальник отдела инновационных разработок ЗАО «КонсОмЕКС» канд. техн. наук

 / А.Н. Панов/

## Лист актуализации рабочей программы

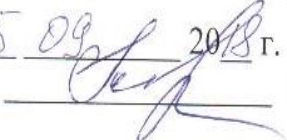
---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от 26 09 2017 г. № 2  
Зав. кафедрой  О.С. Логунова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2018 - 2019 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от 5 09 2018 г. № 1  
Зав. кафедрой  О.С. Логунова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2019 - 2020 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от 19 09 2019 г. № 5  
Зав. кафедрой  О.С. Логунова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от 19 09 2020 г. № 5  
Зав. кафедрой  О.С. Логунова

## 1 Цели учебной – ознакомительной практики

Целями освоения учебной – ознакомительной практики являются: ознакомление студентов с основными областями и технологиями использования вычислительной техники на предприятиях промышленной и непромышленной сферы.

Учебная – ознакомительная практика является сосредоточенной и непрерывной.

## 2 Задачи учебной – ознакомительной практики

Для достижения поставленной цели в курсе «Учебная – ознакомительная практика» решаются задачи:

- ознакомление с основными промышленными предприятиями города и их подразделениями;
- выполнение анализа основных функций вычислительной техники на промышленных предприятиях;
- ознакомление с основными непромышленными предприятиями города и их подразделениями;
- выполнение анализа основных функций вычислительной техники на непромышленных предприятиях.

## 3 Место учебной – ознакомительной практики в структуре образовательной программы подготовки бакалавра (магистра, специалиста)

Дисциплина «Учебная – ознакомительная практика» входит в вариативную часть блока 2 образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения следующих дисциплин: информатика, математика, программирование, введение в специальность и т.д.

Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при подготовке к государственному экзамену и написании выпускной квалификационной работы.

## 4 Место проведения учебной – ознакомительной практики

Учебная – ознакомительная практика проводится на базе ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» на кафедре вычислительной техники и программирования.

Способ проведения практики стационарный.

Учебная – ознакомительная практика осуществляется дискретно.

## 5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной – ознакомительной практики и планируемые результаты обучения

В результате освоения учебной – ознакомительной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>ОК-7 Способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
Знать	основные принципы работы с вычислительной техникой и информационными технологиями на предприятии; инновационные технологии, применяемые на промышленном предприятии; методы самоорганизации деятельности и совершенствования личности.
Уметь	осуществлять поиск и анализ необходимой для производственного процесса информации; осуществлять поиск и анализ необходимой для производственного процесса информации с помощью вычислительной техники; выполнять постановку для решения стандартных задач профессиональной дея-

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	тельности.
Владеть	принципы работы с вычислительной техникой и информационными технологиями в профессиональной деятельности; навыками по применению информационных технологий к решению стандартных задач профессиональной деятельности; навыками по применению инновационных технологий, применяемые на промышленном предприятии.
<b>ПК-2 Способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования</b>	
Знать	компоненты аппаратно-программных комплексов; компоненты баз данных; компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных в сфере профессиональной деятельности.
Уметь	ориентироваться и анализировать компоненты аппаратно-программных комплексов; ориентироваться и анализировать компоненты базы данных; ориентироваться и анализировать компоненты аппаратно-программных комплексов и базы данных в сфере профессиональной деятельности.
Владеть	навыками анализа компоненты аппаратно-программных комплексов; навыками разработки компонентов баз данных; навыками разработки компонентов аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования

## 6 Структура и содержание учебной – ознакомительной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 3,7 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,7 акад. часов
- самостоятельная работа – 104,3 акад. часов;
- **в форме практической подготовки – 108 часов**

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код и структурный элемент компетенции
1	Организация практики		
1.1	Подготовка нормативных документов необходимых для прохождения практики.	1. Поиск дополнительной информации по заданной теме. 2. Работа с электронными библиотеками.	ОК-7–зув, ПК-2–зув
2	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности		ОК-7–зув, ПК-2–зув
2.1	Оформление документов, инструктаж по технике безопасности на предприятии	1. Прослушивание вводного инструктажа по охране труда 2. Изучение спецкурса в рамках образовательной программы.	ОК-7–зув, ПК-2–зув
2.2	Общее ознакомление с предприятиями	1.Самостоятельное изучение учебной и научно литературы 2.Работа с электронными библиотеками.	ОК-7–зув, ПК-2–зув
3	Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап		ОК-7–зув, ПК-2–зув
3.1	Ознакомление с организационной структурой служб АСУ, ИВЦ	1.Поиск дополнительной информации по заданной теме. 2. Работа с электронными библиотеками. 3.Самостоятельное изучение учебной и научно литературы	ОК-7–зув, ПК-2–зув
3.2	Ознакомление с материально- технической базой АСУ, ИВЦ	1.Поиск дополнительной информации по заданной теме. 2. Работа с электронными библиотеками. 3.Самостоятельное изучение учебной и научно литературы	ОК-7–зув, ПК-2–зув
3.3	Ознакомление с составом стандартного, типового и специального программного обеспечения	1.Поиск дополнительной информации по заданной теме. 2. Работа с электронными библиотеками. 3.Самостоятельное изучение учебной и научно литературы	ОК-7–зув, ПК-2–зув
3.4	Ознакомление с практическими навыками рабо-	1.Поиск дополнительной информации по заданной теме.	ОК-7–зув, ПК-2–зув

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код и структурный элемент компетенции
	ты на специализированных рабочих местах	2. Работа с электронными библиотеками. 3. Самостоятельное изучение учебной и научно литературы	
3.5	Ознакомление с информационной средой УОЦ «Юность»	1. Поиск дополнительной информации по заданной теме. 2. Работа с электронными библиотеками. 3. Самостоятельное изучение учебной и научно литературы	ОК-7–зув, ПК-2–зув
4	Обработка и анализ полученной информации		ОК-7–зув, ПК-2–зув
4.1	Выполнение индивидуального задания, выданного руководителем практики с предприятия	1. Поиск дополнительной информации по заданной теме. 2. Работа с электронными библиотеками. 3. Самостоятельное изучение учебной и научно литературы	ОК-7–зув, ПК-2–зув
5	Подготовка и защита отчетных документов по результатам прохождения практики		ОК-7–зув, ПК-2–зув
5.1	Оформление отчета и дневника прохождения практики	1. Поиск дополнительной информации по заданной теме. 2. Работа с электронными библиотеками.	ОК-7–зув, ПК-2–зув
5.2	Защита отчета по практике на кафедре	Подготовка к защите отчета	ОК-7–зув, ПК-2–зув

### **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по учебной – ознакомительной практике**

Промежуточная аттестация по учебной – ознакомительной практике проводится в форме зачета с оценкой. Зачет с оценкой выставляется обучающемуся за подготовку и защиту отчета по практике.

По окончании практики обучающиеся не позднее двух недель (исключая каникулы) оформляют отчетную документацию по практике и сдают ее руководителю практики от МГТУ им. Г.И. Носова.

Отчет выполняется в виде сброшюрованной записки с титульным листом и содержанием. Текст отчета должен быть разбит на разделы, отражающие все вопросы, предусмотренные программой и индивидуальным заданием на практику. В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Текстовый документ (отчет) должен включать в указанной последовательности следующие элементы:

- титульный лист;
- лист задания;
- содержание;

- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение.

Содержание должно отражать перечень структурных элементов отчета с указанием номеров страниц, с которых начинается их месторасположение в тексте, в том числе:

- введение;
- разделы, подразделы, пункты (если они имеют наименование);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Изложение текста и оформление отчета по практике выполняют в соответствии с требованиями стандарта.

В отчетах по практике в качестве иллюстраций используются рисунки, схемы и диаграммы.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки).

Требования к структуре и содержанию отчета учебной – ознакомительной практике определены в учебном пособии: Организация практик у студентов направления «Информатика и вычислительная техника»: учеб пособие. / О.С. Логунова, М.М. Гладышева, Ю.Б. Кухта, Л.Г. Егорова, М.В. Зарецкий. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. – 85 с.

Представление отчетной документации является основанием для допуска обучающегося к промежуточной аттестации по практике.

На протяжении всего периода прохождения практики обучающийся должен вести дневник по практике, который будет являться приложением к отчету.

Готовый отчет сдается на проверку преподавателю не позднее 3-х дней до окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может возвратить его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

Результаты промежуточной аттестации по практике выставляются в зачетные книжки обучающихся, аттестационные ведомости и представляются в дирекцию института/деканат факультета не позднее месяца после окончания практики (исключая каникулы); учитываются при подведении итогов общей успеваемости обучающихся в семестре, следующим за семестром прохождения практики.

***Пример индивидуального задания*** по учебной – ознакомительной практике:

Цель учебной – ознакомительной - ознакомление студентов с основными областями и технологиями использования вычислительной техники на предприятиях промышленной и непромышленной сферы.

Задачи учебной – ознакомительной практики:

- ознакомление с организационной структурой служб АСУ, ИВЦ;
- ознакомление с материально- технической базой АСУ, ИВЦ;
- ознакомление с составом стандартного, типового и специального программного обеспечения;
- ознакомление с практическими навыками работы на специализированных рабочих местах;
- ознакомление с информационной средой УОЦ «Юность»;
- выполнение анализа основных функций вычислительной техники на предприятиях;
- выполнение анализа основных функций вычислительной техники на непромышленных предприятиях.



**Вопросы, подлежащие изучению:**

- изучение истории ФГБОУ ВО «МГТУ им. г.И. Носова»;
- изучение организационной структурой служб АСУ, ИВЦ;
- изучение и анализ материально- технической базой АСУ, ИВЦ;
- анализ стандартного, типового и специального программного обеспечения;
- анализ информационной средой УОЦ «Юность»;
- структуризация материала для подготовки к написанию отчета по практике.

**Планируемые результаты практики:**

- подготовка выводов о деятельности ФГБОУ ВО «МГТУ им. г.И. Носова организационной структурой служб АСУ, ИВЦ, материально- технической базой АСУ, ИВЦ, программного обеспечения и информационной среды УОЦ «Юность», а также практических рекомендаций по совершенствованию организационных и экономических аспектов их деятельности;
- публичная защита своих выводов и отчета по практике.

**Показатели и критерии оценивания:**

- на оценку «отлично» – полно раскрыто содержание материала; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание материала; ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретённые ранее;
- на оценку «хорошо» – раскрыто основное содержание материала в объёме; в основном правильно даны определения, понятия; материал изложен неполно, при ответе допущены неточности, нарушена последовательность изложения; допущены небольшие неточности при выводах и использовании терминов; практические навыки нетвёрдые;
- на оценку «удовлетворительно» – усвоено основное содержание материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; отчет не полностью оформлен; определения и понятия даны не чётко; практические навыки слабые;
- на оценку «неудовлетворительно» – основное содержание учебного материала не раскрыто, отчет не оформлен; не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

**8 Учебно-методическое и информационное обеспечение по учебной – ознакомительной практики**

**а) Основная литература:**

1. Логунова, О.С. Организация практик у студентов направления «Информатика и вычислительная техника» / О.С. Логунова, М.М. Гладышева, Ю.Б. Кухта, Л.Г. Егорова, М.В. Зарецкий. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. – 85 с.
2. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова. – 2-е издание, доп. – М. : Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2014. – 301 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=410374> . – Заглавие с экрана ISBN 978-5-9558-0315-9.

**б) Дополнительная литература:**

1. Информационные системы [Электронный ресурс] : Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. – 2-е изд. – М. : ИД Форум: НИЦ Инфра-М, 2014. – 448 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=435900> . – Заглавие с экрана ISBN 978-5-91134-833-5
2. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс] : Учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. – М. : ИД Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. – 320 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=392285> . – Заглавие с экрана ISBN 978-5-8199-0315-5.

**в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

*Программное обеспечение:* лицензионное программное обеспечение: операционная

система; офисные программы; математические пакет, статистические пакеты, установленные на каждом персональном компьютере вычислительного центра ФГБОУ ВПО «МГТУ».

Перечень лицензионного программного обеспечения по ссылке:

<http://sps.vuz.magtu.ru/Shared%20Documents/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2FShared%20Documents%2F%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0%20%D0%BA%20%D0%B0%D0%BA%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%202020%2F%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%202019%D0%B3%2F%D0%9B%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%9F%D0%9E&InitialTabId=Ribbon.Document&VisibilityContext=WSSTabPersistence>

Официальные сайты промышленных предприятий и организаций: <http://www.mmk.ru>, <http://www.creditural.ru>, <http://www.magtu.ru>, <http://www.gks.ru> и т.п.; разработчиков программных продуктов: <http://www.statsoft.ru>, <http://www.microsoft.com>, <http://www.ptc.com> и т.п.; сайты лабораторий компьютерной графики <http://graphics.cs.msu.ru>, <http://cgm.graphicon.ru>.

## 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Лекционная аудитория	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации
Компьютерный класс	Персональные компьютеры с пакетом Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки	Все классы УИТ и АСУ с персональными компьютерами, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Аудиторий для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Ауд. 282 и классы УИТ и АСУ
Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Классы УИТ и АСУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Центр информационных технологий – ауд. 379