



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ:
Директор института/
декан факультета ИЭиАС
С.И. Лукьянов
« 26 » сентября 2018 г.

ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ – ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль программы
Информационные системы и технологии в управлении ИТ-проектами

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения
Очная

Институт
Кафедра
Курс
Семестр

Энергетики и автоматизированных систем
Бизнес-информатики и информационных технологий
1
2

Магнитогорск
2018 г.

Программа учебной-ознакомительной практики составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом МОиН РФ от 12.03.2015 № 207.

Программа учебной-ознакомительной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий 25.09.2018, протокол № 2.

Зав. кафедрой  / Г.Н. Чусавитина /

Программа учебной-ознакомительной практики рассмотрена и утверждена на заседании методической комиссии института Энергетики и автоматизированных 26.09.2018 протокол № 1.

Председатель  / С.И. Лукьянов /

Зав. выпускающей кафедрой

Бизнес-информатики и информационных технологий  / Г.Н. Чусавитина /

Программа составлена:

доцентом кафедры БИиИТ, к.п.н., доцент

 / И.Д. Белоусова /

Рецензент:

зам. директора по развитию АСУ ЗАО «КонсОМ СКС»

 / Волщук Ю.Н. /

Лист регистрации изменений и дополнений

[illegible]

1 Цели учебной-ознакомительной практики

Целями учебной-ознакомительной практики по направлению Прикладная информатика 09.03.03 являются:

закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, приобретение практических навыков работы с современными информационными технологиями, способствующих комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, а также приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2 Задачи учебной-ознакомительной практики

Задачами учебной-ознакомительной практики являются :

- анализ и выбор информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных задач;
- формирование навыков сбора детальной информации для формализации предметной области проекта;
- формирование навыков подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

3 Место учебной-ознакомительной практики в структуре образовательной программы

Для прохождения учебной-ознакомительной практики необходимы знания, умения и владения, сформированные в результате изучения «Информатика», «Введение в прикладную информатику», «Информационные системы и технологии», «Прикладное программирование».

Знания, умения и владения, полученные в процессе прохождения учебной-ознакомительной практики, будут необходимы для изучения студентами дисциплин «Основы статистической обработки данных», «Теория информационных систем», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Предметно-ориентированные экономические информационные системы».

4 Место проведения практики

Учебная-ознакомительная практика проводится на базе предприятия (организации, учреждения), независимо от его организационно-правовых форм или структурных подразделениях предприятия (организации, учреждения), осуществляющего деятельность, соответствующую области и (или) объектам, и (или) видам профессиональной деятельности, а также возможно на базе кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий, УИТ и АСУ, ЦОР и ДОТ ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова».

Способ проведения учебной-ознакомительной практики: стационарная и выездная. Учебная-ознакомительная практика осуществляется непрерывно.

5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной-ознакомительной практики и планируемые результаты обучения

В результате прохождения учебной-ознакомительной практики у обучающегося, должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-7; ОПК-4; ПК-23; ПК-24

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	
Знать	понятия и методы самоорганизации и самообразования с использованием средств ИКТ
Уметь	применять методы и способы получения новых знаний с использованием средств ИКТ
Владеть	навыками самоорганизации и самообразования при решении задач учебной практики с использованием средств ИКТ
ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Знать	возможности современных ИКТ, используемых для решения стандартных задач профессиональной деятельности
Уметь	решать прикладные задачи с использованием современных ИКТ;
Владеть	навыками по применению ИКТ к решению задач профессиональной деятельности
ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	
Знать	базовые принципы системного подхода;
Уметь	использовать принципы системного подхода и методы математического моделирования в формализации решения прикладных задач;
Владеть	навыками применения стандартных методов системного подхода для решения учебных задач;
ПК-24 способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	
Знать	специфику доступа к научной литературе и электронным информационно-образовательным ресурсам;
Уметь	использовать и анализировать информацию, извлекаемую из научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов;
Владеть	навыками подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

6 Структура и содержание учебной-ознакомительной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 акад. часов, в том числе:

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

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код и структурный элемент компетенции
	I.Подготовительный этап	Общее собрание обучающихся по вопросам организации учебной практики. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с программой учебной практики	ОПК-4 ПК-23 ПК-24
	II. Основной этап Выполнение практических заданий руководителя практики	Совместная работа с руководителем практики по выполнению заданий учебной практики (индивидуальных или групповых). Индивидуальная работа: сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения	ОК-7 ОПК-4 ПК-23 ПК-24
	III. Заключительный этап	Систематизация и анализ выполненных заданий. Индивидуальная работа по подготовке отчета по практике	ОК-7 24 ОПК-4 24 ПК-23 24 ПК-24

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по учебной-ознакомительной практике

Промежуточная аттестация по учебной-ознакомительной практике имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой выставляется обучающемуся за подготовку отчета по практике.

Подготовка отчета выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При написании отчета обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

На протяжении всего периода прохождения практики обучающийся должен вести дневник по практике.

Требования к структуре и содержанию отчета по практике определены методическими рекомендациями: Методические указания по организации и проведению учебной и производственной практик обучающихся направления 230700.62 «Прикладная информатика». – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос.тех.ун-та, 2015.- 29 с.

Готовый отчет сдается на проверку преподавателю в день окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может вернуть его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания.

Примерное индивидуальное задание на учебной-ознакомительной практике:

Проведение предпроектного обследования (характеристика предприятия/структурного подразделения: сфера деятельности организации, организационная структура, численность персонала. Описание особенностей функционирования, нормы и правила осуществления анализируемой деятельности рассматриваемой организации. Изучение документов, описывающих процессы предметной области. Описание технологии сбора, передачи, обработки и выдачи информации.

Вопросы, подлежащие изучению учебной-ознакомительной практике:

Технико-экономическая характеристика предметной области (характеристика предприятия (миссия, оргструктура и др.).

Краткая характеристика подразделения или видов его деятельности.

Описание информационных процессов организации.

Планируемые результаты практики: получить практические навыки предпроектного обследования предметной области.

Вид аттестации по итогам практики – зачет с оценкой.

Обязательной формой отчетности студента-практиканта является письменный отчет.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

. Введение

- . Предпроектное обследование
- . Заключение
- . Список использованных источников

Показатели и критерии оценивания:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся представляет отчет, в котором в полном объеме раскрыто содержание задания; текст излагается последовательно и логично с применением актуальных нормативных документов; в отчете дана всесторонняя оценка практического материала; используется творческий подход к решению проблемы; сформулированы экономически обоснованные выводы и предложения. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя; способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыто достаточно полно, материал излагается с применением актуальных нормативных документов, основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы и экономически обоснованные предложения. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; отсутствуют иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы правильные, но предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета.

На публичной защите обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; использует специальную терминологию, но допускает ошибки в определении основных понятий, которые затрудняется исправить самостоятельно; демонстрирует способность самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; отсутствуют иллюстрирующие примеры, отсутствуют выводы.

– на оценку **«не зачтено»** (2 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы и предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и условно допускается до публичной защиты.

На публичной защите обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

– на оценку **«не зачтено»** (1 балл) – обучающийся представляет отчет, в котором

очень слабо рассмотрены практические вопросы задания, применяются старые нормативные документы и отчетность. Отчет выполнен с нарушениями основных требований к оформлению. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и не допускается до публичной защиты.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной-ознакомительной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

а) Основная литература:

1. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike-452595>

б) Дополнительная литература:

1. Гобарева, Я.Л. Бизнес-аналитика средствами Excel [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. - 2-е изд., испр. и доп. - М.:Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: 60х90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-9558-0390-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/478466>

2. Кабанов, В. А. Практикум Access [Электронный ресурс] / В.А. Кабанов. - М.: Инфра-М; Znanium.com, 2015. - 55 с. - ISBN 978-5-16-102507-9 (online). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/503684>

3. Козлов, А.Ю. Статистический анализ данных в MS Excel [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 320 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-004579-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/558444>

4. Назаров, С.В. Программирование в пакетах MS Office [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.В. Назаров, П.П. Мельников, Л.П. Смольников и др.; под ред. С.В. Назарова. - М.: Финансы и статистика, 2007. - 656 с.: ил. - ISBN 978-5-279- 02926-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/369386>

5. Общее управление организацией. Теория и практика: Учебник / З.П. Румянцева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-010536-9. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492741>

6. Чистов Д. В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: Учеб. пособие/ Д. В.Чистов - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 234 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-003511-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/489996>

в) Методические указания:

Методические указания по организации и проведению учебной и производственной практик обучающихся направления 230700.62 «Прикладная информатика». – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос.тех.ун-та, 2015.- 29 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
FARManager	свободно распространяемое	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). – URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp.
2. Поисковая система Академия Google (Google Scholar). – URL: <https://scholar.google.ru/>.
3. Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru/>.
4. Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ России). – URL: <http://gpntb.ru/>.
1. Международной Ассоциации пользователей и разработчиков электронных библиотек и новых информационных технологий. – URL: <http://www.elnit.org/>.
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» – URL: <http://www.consultant.ru/>.
3. Справочная правовая система «Гарант» – URL: <http://www.garant.ru/>.
4. Справочник по ГОСТам и стандартам. Информационные технологии. [Электронный ресурс]. Информационное агентство MetalTorg.Ru. – URL: <http://gostbank.metaltorg.ru/oks/629/>.

Интернет-ресурсы:

1. Официальные сайты организаций <http://www.magtu.ru>, <http://www.gks.ru> и т.п.
2. Каталог образовательных Интернет-ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://edu-top.ru/katalog/>;
3. Образовательные ресурсы Интернета. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.alleng.ru/edu/educ.htm>
4. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ict.edu.ru/>;
5. Федеральный портал. Российское образование. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edu.ru/>
6. Федеральный портал Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/>
7. Федеральное хранилище Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>
8. Информика. ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.informika.ru/>
9. Информационные технологии в образовании. [Электронный ресурс]. – URL: <http://mech.math.msu.su/InfTech/>

9. Материально-техническое обеспечение учебно-ознакомительной практики

Материально-техническое обеспечение учебно-ознакомительной практики включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Предприятия (организации, учреждения), независимо от его организационно-правовых форм или структурных подразделениях предприятия (организации, учреждения), осуществляющего деятельность, соответствующую области и (или) объектам, и (или) видам профессиональной деятельности	Материально-техническое обеспечение предприятия, на базе которого проводится практика - позволяет в полном объеме реализовать цели и задачи производственной-преддипломной и сформировать соответствующие компетенции
Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.