

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Рубцовский институт (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Алтайский государственный университет»

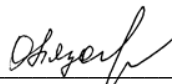


ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Уровень основной образовательной программы бакалавриат
Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль Прикладная информатика в экономике
Форма обучения очная, заочная
Кафедра математики и прикладной информатики

Разработчик:

Рязанова О.В., старший преподаватель



(подпись)

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015г. №207) (год набора – 2018)

Программа практики составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике», утвержденного Ученым советом АлтГУ от 24.04.2018 протокол №2.

Программа практики одобрена на заседании кафедры

математики и прикладной информатики

Протокол от 24.05.2018 № 10.

Заведующий кафедрой

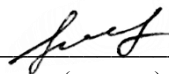
Жданова Е.А., доцент, канд. техн. наук



(подпись)

Работодатель:

Кремняк И.В., начальник отдела информационно-технического обеспечения Администрации г. Рубцовска



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ..... | 4 |
| 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП | 5 |
| 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ | 5 |
| 4. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ | 6 |
| 5. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ..... | 7 |
| 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ | 8 |
| 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ | 10 |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | 11 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ | 12 |

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа производственной практики (научно-исследовательской работы) разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС) высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика №207 от 12.03.2015г.;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования, разработанной Рубцовским институтом (филиалом) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет».

Практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике».

Практика – вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции у обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения: дискретная по видам практик.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) призвана:

- обеспечить тесную связь между теоретической и практической подготовкой бакалавров, возможность сбора материалов для научно-исследовательской работы студентов;
- дать им опыт профессиональной деятельности, создать условия для формирования практических компетенций и приобретения необходимых умений, навыков работы с информационными системами в конкретной профессиональной области по самостоятельному решению информационных, управленческих и методических задач.

Целями практики являются:

- получение навыков проведения научно-исследовательских работ;
- получение новых знаний и развитие компетенций в выбранной области и направлении научных исследований;
- сбор сведений для научно-исследовательской работы, подготовка материалов для публикации научных статей по выбранной тематике (для конкретной профессиональной области) и для подготовки отчета по практике;
- изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники и информационных технологий;
- выработка навыков самостоятельного критического суждения о состоянии информатизации, обобщения передового опыта, разработки

перспективных направлений развития и совершенствования информационных систем базы практики.

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) включает научно-исследовательскую составляющую: работа с отечественными и зарубежными литературными источниками, их анализ; сбор материала исследования, в том числе первичной информации, сравнительный анализ статистических данных, выявление проблемной ситуации, поиск путей ее решения.

Результаты научной составляющей производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) могут быть представлены для статьи для опубликования в (журналах) сборниках научных трудов и выступления и обсуждения на научно-исследовательских семинарах и научных конференциях.

Задачи практики (научно-исследовательская работа):

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления бакалавров, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения в сфере информационных технологий в экономике, в том числе с применением системного подхода и математических методов;

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;

- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе производственной практики (научно-исследовательской работы) и требующих углубленных профессиональных знаний;

- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

- сбор сведений для научно-исследовательской работы и подготовка материалов для научной публикации.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к вариативной части ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике».

Продолжительность практики составляет 2 недели. Трудоемкость данного вида практики 3 зач.ед. (108 часов).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

В программе практики представлены профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися за период прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы):

научно-исследовательская деятельность:

ПК-23 – способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;

ПК-24 – способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

4. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Структура и содержание этапов практики представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Структура и содержание этапов практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики |
|--------------|---|
| 1 | Организационный этап: <ul style="list-style-type: none">• согласование места прохождения практики (подразделение, в котором будет организовано рабочее место);• оформление документов, необходимых для прохождения практики;• прохождение вводного инструктажа и получение задания от руководителя практики выпускающей кафедры института |
| 2 | Подготовительный этап: <ul style="list-style-type: none">• прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте;• производственная ознакомительная экскурсия |
| 3 | Исследовательский этап: <ul style="list-style-type: none">• сбор информации по исследуемой проблеме с использованием научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов;• формализация задачи исследования и ее теоретическое решение;• проведение практической разработки и выполнение модельных экспериментов с использованием системного подхода и математических методов. |
| 4 | Этап обработки и анализа полученной информации: <ul style="list-style-type: none">• анализ задания на НИР и его конкретизация;• подготовка обзора научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов;• анализ полученных результатов исследования, выработка рекомендаций, формирование результатов НИР. |
| 5 | Отчетный этап: <ul style="list-style-type: none">• оформление письменного отчета о прохождении практики;• сдача отчета и дневника практики руководителю практики от института;• защита отчета |
| 6 | Заключительный этап: <ul style="list-style-type: none">• дифференцированный зачет |

Местом проведения практики могут быть кафедры и структурные подразделения института. Место практики может быть выбрано студентом самостоятельно, при условии соответствия базы практики требованиям образовательного стандарта и программы практики.

Фонд оценочных средств размещен на сайте Рубцовского института (филиала) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» <https://rb.asu.ru/practice>.

Организация практики с применением дистанционных образовательных технологий

Проведение практики с применением дистанционных образовательных технологий в Рубцовском институте (филиале) АлтГУ возможно с использованием электронной информационной образовательной среды Института.

Также возможными мерами по организации практики с применением исключительно дистанционных образовательных технологий являются:

- формирование индивидуальных заданий для обучающихся с учетом возможности выполнения работ студентом самостоятельно и (или) в удаленном доступе; при разработке индивидуального задания используются рабочая программа практики, а также общедоступные материалы и документы предприятий (например, размещенные на сайте предприятий).

- выполнение с использованием программного обеспечения для онлайн-трансляции; с фотоотчетом и фиксированием поэтапных результатов; с видеоотчетом и демонстрацией результата;

- предоставление обучающимся онлайн - курсов или ссылок на видео с демонстрацией видов работ, трудовых приемов;

- использование демоверсии программ альтернативных профессиональным программам;

- использование симуляторов, тренажеров для отработки трудовых приемов в домашних условиях (по возможности).

5. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

Общее руководство производственной практикой (научно-исследовательская работа) осуществляется заведующим кафедрой. Непосредственно руководство процессом прохождения практики возлагается на преподавателей кафедры математики и прикладной информатики. Руководителем практики от кафедры может быть лицо из числа опытных профессоров, доцентов и преподавателей, ассистентов, хорошо знающих конкретный вид практики.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график проведения практики;

- разрабатывает индивидуальные задания для студентов, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и в сборе материалов к оформлению отчета;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики регулярно подписывает дневник и в дневнике пишет характеристику на студента во время практики, которая заверяется подписью и печатью института.

В конце практики руководитель оформляет соответственно отзыв и рецензию о прохождении практики.

При прохождении практики студент обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой НИР;
- максимально эффективно использовать отведенное для НИР время;
- обеспечить качественное выполнение всех заданий, предусмотренных программой практики;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;

В течение практики каждый студент ведет дневник, который заполняется ежедневно, с описанием выполненных работ.

Во время практики студент должен ежедневно записывать все полученные сведения, сопровождая их необходимыми расчетами, таблицами, графиками, образцами документов, подробными выписками из ведомственных инструкций, справочников, каталогов. Накапливаемые записи после их систематизации и обработки используются для составления отчета по практике. Отчет может быть представлен в форме выступления на научной конференции / научной статьи / тезисов для Молодежной научно-практической конференции, ежегодно организуемой в институте.

Тематика научных исследований может определяться договорами кафедры на выполнение научно-исследовательских работ, а также направлениями научных исследований профессорско-преподавательского состава кафедры.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики студент представляет дневник студента по практике и отчет (отчет может быть в форме научной статьи / тезисов для Молодежной научно-практической конференции).

Отчет и дневник студента отражают выполнение программы и индивидуальные задания по практике.

Индивидуальное задание на практику включает следующие вопросы:

1. Общая характеристика научной проблемы.
2. Формализация задачи исследования и ее теоретическое решение.
3. Обзор научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов
4. Анализ полученных результатов исследования, выработка рекомендаций, формирование результатов НИР.

Типовая структура отчета о прохождении производственной практики (научно-исследовательская работа) для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике» содержит следующие основные компоненты:

1. Титульный лист.
2. Содержание – в виде перечня разделов с указанием страниц в тексте.
3. Введение – содержит цель и задачи практики, включая те, что сам студент ставит перед собой; задание, полученное на период практики от руководителя от кафедры; индивидуальное задание, полученное от руководителя базы практики.
4. Содержательная часть.
5. Заключение - содержит выводы и проблемы, с которыми студент столкнулся во время практики – практикант приводит перечень приобретенных в ходе прохождения практики новых знаний и практических навыков, сравнивает заявленные цели и задачи с личным результатом.

Отчет должен быть написан научным языком с использованием терминологии предметной области и теории информационных систем, с соблюдением норм литературного языка и правил грамматики. Оформляется отчет с соблюдением общих требований к оформлению, предъявляемых к оформлению курсовых работ.

При прохождении производственной практики (научно-исследовательская работа) не допускается написание одного общего отчёта.

Далее к отчёту прилагается **дневник практики (Приложение)**.

Дневник практики:

- заполняется лично студентом;
- содержит страницу с характеристикой о проделанной работе, составленную руководителем от базы прохождения практики;
- заверяется подписью руководителя практики от предприятия.

Защиту отчетов по практике проводит комиссия из числа преподавателей кафедры. Результаты защиты (дифференцированный зачет) проставляются в зачетной книжке студента и в ведомости.

Если руководитель практики не допускает к защите отчет по практике, то отчет возвращается студенту на доработку с замечаниями. После доработки

отчет снова представляется на проверку и при получении допуска защищается в указанное время.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1 Основная литература

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 154 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438292>

2. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 221 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437120>

3. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 274 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438362>

7.2 Дополнительная литература

1. Коржуев, А. В. Основы научно-педагогического исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. В. Коржуев, Н. Н. Антонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 177 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-10426-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/430008>

2. Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента : учебное пособие для вузов / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 235 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437654>

3. Скибицкий, Э. Г. Научные коммуникации : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Э. Г. Скибицкий, Е. Т. Китова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 204 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08934-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442349>

7.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

сети «Интернет»:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования. – М.: ООО Научная электронная библиотека, 2018. – Режим доступа: https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online» [Электронный ресурс]. – М.: Издательство «Директ-Медиа», 2013-2018.- Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> .
3. Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт» [Электронный ресурс]. – М.: ООО «Электронное изд-во Юрайт», 2016-2018. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/about> .
4. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета [Электронный ресурс]. – Барнаул, 2014-2018. – Режим доступа: <http://elibrary.asu.ru/> .
5. Поисковые системы: Google, Yandex, Rambler.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, проведения практики.

Для самостоятельной работы и подготовки отчета по практике используются помещения, оснащенные компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде института.

Требования к программному обеспечению учебного процесса:

- Windows 7 Professional Service Pack 1
- Microsoft Office Professional Plus 2010
- 7-Zip
- Acrobat Reader

Приложение

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Рубцовский институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Алтайский государственный университет»

ДНЕВНИК

по производственной практике (научно-исследовательская работа)

.....
(Ф И О студента)

студента курса группы
по направлению

.....

за 20..... – 20..... учебный год

Отчет представлен на кафедру

..... 20..... г.

Принял

(подпись)

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

| Дата | Описание выполненных студентом работ и проводимых исследований |
|------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Подпись руководителя практики от организации

(подпись)

(ФИО)

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

| Дата | Описание выполненных студентом работ и проводимых исследований |
|------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Подпись руководителя практики от организации

(подпись)

(ФИО)

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ КАФЕДРЫ
(с учетом уровня сформированности компетенций)**

| КОД КОМПЕТЕНЦИИ | СФОРМИРОВАНА | ЧАСТИЧНО СФОРМИРОВАНА | НЕ СФОРМИРОВАНА |
|--|--------------|-----------------------|-----------------|
| ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач | | | |
| ПК-24 способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности | | | |

Заключение: _____

Оценка _____

Подпись _____

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ СТУДЕНТУ-ПРАКТИКАНТУ по заполнению дневника

1. Перед выездом на практику необходимо

1.1. Получить на кафедре индивидуальные задания, выполняемые в период практики, выяснить сроки практики.

1.2. Получить на профилирующей кафедре консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности.

1.3. Явиться к руководителю практики от организации и согласовать с ним задания, выполняемые в период практики.

2. Прибыв на место практики, студент-практикант обязан

2.1. Ознакомиться с правилами внутреннего распорядка и техникой безопасности в организации и неуклонно их выполнять.

3. Обязанности студента в период практики

3.1. Ежедневно вести дневник в строгом соответствии с программой практики и индивидуальным заданием (отражаются виды работ и проводимые исследования).

3.2. Дневник должен быть полностью закончен на месте практики и там же представлен для подписи руководителю практики от организации.

3.3. По окончании прохождения практики студент должен получить характеристику руководителя практики от организации, обязательно заверенную печатью.

4. Возвратившись с практики необходимо

Представить на кафедру дневник, характеристику и отчет о практике.