

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «СГУ имени Н. Г. Чернышевского»

Механико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

д.филол.н. проф. Елина Е.Г.

2016г.



Программа преддипломной практики

Направление подготовки бакалавриата
38.03.05 – Бизнес информатика

Профиль подготовки
Управление бизнес процессами

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Саратов
2016 год

1. Цели производственной преддипломной практики.

Целями преддипломной практики являются:

- Применение на практике теоретических знаний, методов, фактов и алгоритмов действий в области математического и информационного обеспечения экономической деятельности, полученных обучающимся;
 - Завершение конечной стадии работ по решению задач, поставленных научным руководителем выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы), написание алгоритмов и осуществление их программной реализации;
 - Проведение вычислительного эксперимента, предусмотренного содержанием и задачами выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы), отладка программ и доведение их до рабочего состояния;
 - Выполнение заключительной части работ по оформлению проекта выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).
- написание автореферата выпускной квалификационной работы.

Предполагается, что к моменту прохождения преддипломной практики основные результаты магистерской диссертации получены и во время преддипломной практики нужно грамотно и квалифицированно изложить эти результаты, используя издательскую систему LATEX или другие редакторские пакеты, а так же подготовить презентацию по выполненному проекту с использованием соответствующего программного обеспечения.

2. Тип производственной преддипломной практики и способ ее проведения.

Типом «Преддипломной практики» является: преддипломная практика.

Способ проведения «Преддипломной практики»: стационарная. Практика проводится на базе выпускающей кафедры. Допускается проведение практики на базе выбранного обучающимся предприятия в соответствии с профилем обучения, либо на базе структурного подразделения университета (факультет, кафедра, вычислительный центр).

3. Место производственной преддипломной практики в структуре ООП.

«Преддипломная практика» относится к вариативной части блока Б2 «Практики» ООП (Б2.П.2) и проводится в 8 семестре.

Для прохождения «Преддипломной практики» необходимы знания, умения и навыки, полученные при изучении таких дисциплин ООП, как

современные компьютерные технологии, финансовый анализ, математические основы эконометрики, математически модели финансовых процессов, математические модели экономического роста.

Прохождение «Преддипломной практики» предшествует защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной преддипломной практики.

В результате прохождения «Преддипломной практики» у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции:

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)

- способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность; готовность к естественному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами. (ОПК-2)

- способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях. (ОПК-3)

- умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-12)

– умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований. (ПК-19)

В результате прохождения практики студент должен

- Уметь: применять при решении прикладных задач теоретические знания, методы, факты и алгоритмы, полученные на протяжении всего периода обучения;

- Знать: методы решения прикладных задач, в том числе практику применения пакетов прикладных программ, продуктов системного и прикладного программного обеспечения, автоматизированных систем и средств обработки информации;

- Владеть: теоретическими знаниями, методами, фактами и алгоритмами действий в области математического и информационного обеспечения экономической деятельности.

5. Структура и содержание производственной преддипломной практики.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

«Преддипломная практика» проходится в 8 семестре.

Формы контроля: зачет с оценкой в 8 семестре.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		СР	Ауд	Итог	
1	Алгоритмы	20	13		Опрос, проверка текущего состояния оформления презентации
2	Вычислительный эксперимент	15	13		Опрос, проверка текущего состояния оформления презентации
3	Оформление				консультации
Итого		82	26	108	Зачет с оценкой

Этап 1. «Алгоритмы».

Этап состоит в завершении теоретической работы по решению задач, поставленных научным руководителем выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Результатом прохождения этапа является создание алгоритмов решения поставленных задач, допускающих последующую программную реализацию. Время прохождения этапа – (полная) первая неделя практики.

Этап 2. «Вычислительный эксперимент».

Этап состоит в осуществлении программной реализации алгоритмов, построенных на предыдущем этапе практики, проведении вычислительного эксперимента, анализе его результатов (при необходимости – отладке программ, доведение их до рабочего состояния). Результатом прохождения этапа является написание программ и анализ результатов их работы. Время прохождения этапа – (полная) вторая неделя практики.

Этап 3. «Оформление».

Заключительный этап практики состоит в работе по оформлению проекта выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению таких работ. Результатом прохождения этапа является готовый проект выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Время прохождения этапа – 2/3 части от (неполной) третьей недели практики.

Формы проведения преддипломной практики.

Форма проведения «Преддипломной практики»: камеральная. Практика проводится, как правило, на выпускающей кафедре в форме обсуждений и консультаций обучающегося с научным руководителем выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) и в компьютерном классе для проведения вычислительного эксперимента, предусмотренного содержанием выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

Место и время проведения преддипломной практики.

Местом преддипломной практики является выпускающая кафедра. Возможен выбор места преддипломной практики, исходя из условий ее прохождения, на предприятиях и в организациях, расположенных на территории г. Саратова и Саратовской области. Допускается также проведение практики в структурных подразделениях университета (факультет, кафедра, вычислительный центр).

Время прохождения преддипломной практики – в 8 семестре, 2 недели.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики).

Форма отчетности по итогам практики – дневник практики, отчет по практике и характеристика с места прохождения практики.

Дневник практики составляется еженедельно и подписывается руководителем предприятия по месту прохождения практики.

Отчет по практике содержит указание целей и постановку задач практики, подробное описание задач практики, методов их решения и полученных результатов с анализом этих результатов в форме заключения (выводов).

Характеристика содержит оценку личностных и рабочих качеств практиканта, степень выполнения поставленных перед ним задач и подписывается руководителем предприятия по месту прохождения практики.

Форма аттестации – отчет (зачет с оценкой) перед комиссией, состоящей из сотрудников кафедры и имеющей в своем составе руководителя практики от кафедры.

6. Образовательные технологии, используемые на производственной преддипломной практике.

В зависимости от характера выполняемой работы обучающийся должен использовать научно-исследовательские и научно-производственные технологии, связанные с использованием лицензионного программного обеспечения в компьютерных классах для проведения вычислительного эксперимента, связанного с программной реализацией алгоритмов решения задач, поставленных научным руководителем выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес информатика» реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, работа над проектами) в сочетании с работой вне аудитории с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в зависимости от категории заболевания рабочая программа дисциплины адаптирована электронными методическими рекомендациями, предусматривает индивидуальные консультации по курсу, адаптированное тестирование, индивидуальные формы промежуточной аттестации (индивидуальное собеседование, решение проблемных ситуаций)

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной преддипломной практике.

При прохождении преддипломной практики обучающемуся следует самостоятельно ознакомиться с методами решения задач, поставленных научным руководителем выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), с лицензионным программным продуктом, используемым в компьютерных классах факультета, либо предприятием или организацией (по месту прохождения практики), его назначением, функциями и возможностями.

8. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС.

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого

						ти		
8	0	0	0	40	0	20	40	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

8 семестр

Лекции

Не предусмотрено.

Лабораторные занятия

Не предусмотрено.

Практические занятия

Не предусмотрено.

Самостоятельная работа

В самостоятельную работу входит:

- Освоение теоретического и практического материала, необходимого для решения предложенных обучающемуся производственных задач по месту прохождения практики;
- Создание алгоритмов решения задач, поставленных научным руководителем выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), и их последующая программная реализация;
- Проведение вычислительного эксперимента по обработке результатов выполнения программ, анализ полученных результатов и при необходимости отладка программ;
- Оформление проекта выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) в соответствии с требованиями, предъявляемыми к таким работам.

Количество баллов – от 0 до 40.

Критерии оценки (на основании характеристики с места прохождения практики): «отлично» - 40 баллов, «хорошо» - 30 баллов, «удовлетворительно» - 20 баллов, «не удовлетворительно» - 0 баллов.

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

Другие виды учебной деятельности

Консультации с научным руководителем выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) по следующим видам учебной деятельности: изучение теоретического материала, необходимого для решения поставленных задач, создание алгоритмов решения практических задач с их последующей программной реализацией, проведение вычислительного эксперимента по отладке программ и анализу результатов их работы, оформление проекта магистерской диссертации.

Оформление дневника и отчета по преддипломной практике в соответствии с пунктом 5 данной рабочей программы.

Критерии оценки: выполнение всех задач, поставленных руководителем и своевременное представление и правильное оформление документов – 20 баллов, выполнение задач «в целом» и ряд недочетов при оформлении – 10 баллов, задачи не выполнены и документы оформлены с существенными нарушениями правил – 0 баллов.

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации: экзамен; количество баллов – от 0 до 40.

Экзамен проводится в форме устного отчета о результатах прохождения практики перед комиссией, состоящей из сотрудников кафедры и имеющей в составе руководителя практики от кафедры.

Критерий оценки: полное понимание содержания поставленных задач, методов их решения и возможностей программного обеспечения, используемого на предприятии (месте прохождения практики) – 40 баллов, ограниченное владение используемым программным обеспечением, понимание теоретических основ «в целом» - 30 баллов, не понимание теоретических методов решения задач, ограниченное и формальное владение программным обеспечением – 20 баллов, в остальных случаях – 0 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 8 семестр по «Преддипломной практике» составляет 100 баллов.

Таблица 2.2 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по «Преддипломной практике» в зачет с оценкой:

0-50 баллов	«Неудовлетворительно» / не зачтено
60-70 баллов	«удовлетворительно» / зачтено
80-90 баллов	«Хорошо» /зачтено
90-100 баллов	«отлично» /зачтено

**9. Учебно-методическое и информационное обеспечение
преддипломной практики.**

а) основная литература:

1. Фридман Г.М., Леора С.Н. Математика & Mathematica. Избранные задачи для избранных студентов. Санкт-Петербург: Невский диалект, 2010. – 298с. ✓
20
2. Охорзин В.А. Прикладная математика в системе MATHCAD. Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2009. – 348с. ✓
32
3. Наследов А.Д. SPSS 19. Профессиональный статистический анализ данных. Санкт-Петербург: Питер, 2011. – 399с. ✓
12

б) дополнительная литература:

1. Фалин Г.И., Фалин А.И. Актуарная математика в задачах. Москва: Физматлит, 2003. – 190с. ✓
3
2. Карлберг К. Бизнес-анализ с помощью Microsoft Excel. Москва, Санкт-Петербург, Киев: Вильямс, 2006. – 459с. ✓
1
3. Королев В.Ю., Бенинг В.Е., Шоргин С.Я. Математические основы теории риска. Москва: Физматлит, 2007. – 542с. ✓
12

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://library.sgu.ru>

10. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики.

Компьютерные классы, оснащенные специальным лицензионным программным обеспечением и оборудованием, необходимым для проведения вычислительного эксперимента направленного на решение практических задач, предусмотренных содержанием выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

Бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-производственных работ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 – «Бизнес информатика» и профилю подготовки «Управление бизнес процессами».

Автор: доктор ф.м.наук Сидоров С.П.Сидоров

Программа разработана в 2016 году (одобрена на заседании кафедры теории функций и приближений 17 октября 2016 года, протокол № 3).

Зав. кафедрой ТФиСА Сидоров С.П.Сидоров

Декан механико-математического ф-та Захаров А. М. Захаров