



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 1 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

Е.С. Бирюков

« 17 » _____ 2016г.

Программа учебной практики

По экономико-математическому моделированию в менеджменте

Направление подготовки

38.03.02 «Менеджмент»

Направленность (профиль)

«Управление малым бизнесом»,

«Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)»,

«Производственный менеджмент»

Присваиваемая квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Челябинск 2016г.



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 2 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Программа практики согласована:

Ученым советом факультета управления

Протокол заседания №3 от «13» октября 2016г.

Председатель Ученого совета
факультета управления

С.А.Головихин

подпись

Секретарь Ученого совета
факультета управления

Л.К. Фазлытдинова

подпись

**Программа практики одобрена и рекомендована кафедрой
математических методов в экономике**

Протокол заседания № 1 от «08» 08 2016 г.

Заведующий кафедрой _____

Е.М. Земцова

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО
по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (уровень
бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки
Российской Федерации от 12.01.2016г. №7.

Автор (составитель) _____

подпись

Е.М. Земцова

Структура программы соответствует приказу ректора
ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «01» сентября 2016г. №476-1 «Об утверждении
шаблонов документов».

Начальник управления
образовательной политики

подпись

И.О. Фамилия

«14» 10 2016 г.

С.П. Ермеева



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Содержание

1. Вид практики, способы и форма (формы) её проведения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения	6
3. Место практики в структуре образовательной программы	7
4. Объём практики	8
5. Содержание практики	8
6. Формы отчётности по практике.....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	11
8. Перечень литературы	16
9. Перечень информационных технологий	17
10. Описание материально-технической базы	18
11. Иные сведения и(или) материалы	20



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 4 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

1. Вид практики, способы и форма (формы) её проведения

Учебная практика по экономико-математическому моделированию в менеджменте предусмотрена вузом дополнительно к обязательным типам учебных практик, установленным ФГОС ВО.

Практика студентов является частью учебного процесса и направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков для последующего формирования и закрепления студентами компетенций по выбранному направлению подготовки. Программа практики устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента, определяет содержание и виды работ, а также содержание и формы отчетности по практике.

Программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, предназначена для студентов направления подготовки 38.03.02 Менеджмент направленности (профиля) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» а также для руководителей практики от университета, ответственных за данную практику.

Программа разработана в соответствии с:

- ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 г. № 41028
- образовательной программой 38.03.02 Менеджмент направленности (профиля) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» утвержденной проректором по учебной работе 01.09.2016;
- Положением об организации учебных и производственных практик в ФГБОУ ВО «ЧелГУ», утвержденного приказом ректора № 387-1 от 14.05.2015.

Учебная практика является важным этапом формирования у студентов практических навыков и умений по вопросам экономико-математического моделирования социально-экономических процессов.

Процедура прохождения практики оформляется приказом по университету.

Способ проведения учебной практики: стационарная.

Практика проходит на базе учебно-научной лаборатории «Математических методов в экономике». В процессе практики студенты должны находиться в аудиториях, предназначенных для самостоятельной



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

работы студентов.

Руководство практикой студентов со стороны Челябинского государственного университета осуществляется кафедрой математических методов в экономике, а так же выпускающей кафедрой. Руководство и контроль за реализацией задач и программы практики возлагается на руководителя практики, назначенного кафедрой.

Руководитель практики от кафедры:

- помогает студентам составить календарно-тематический план работы и контролирует его выполнение в соответствии с программой практики;
- консультирует студентов по вопросам программы практики и составления отчета по ее итогам;
- проверяет отчеты по практике, оценивает их качество и проводит защиту отчетов.

Студенты в период прохождения практики:

- соблюдают правила внутреннего распорядка организации, являющейся базой практики;
- выполняют программу практики в соответствии с ее содержанием;
- своевременно оформляют отчет по практике и представляют его на кафедру для проверки руководителем и оценки качества.

По окончании практики проводится защита отчета, с участием руководителя практики и членов комиссии кафедры.

По итогам защиты выставляется зачет с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), учитывающий качество представленного в отчете материала и результаты ответов студента на заданные вопросы. Оценка заносится в ведомость, зачетную книжку и включается в приложение к диплому выпускника.

Целью учебной практики являются формирование профессиональных и общепрофессиональных компетенций путем углубления теоретических знаний студентов в области будущей профессиональной деятельности в сфере экономико-математического моделирования социально-экономических явлений и(или) процессов.

Задачами учебной практики являются:

- формирование профессиональных и общепрофессиональных компетенций;
- изучение основ экономико-математического моделирования;
- закрепление, углубление, расширение теоретических знаний, умений, навыков;
- раскрытие роли экономико-математического моделирования в



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

исследовании проблем управления экономикой;

- овладение методиками постановки экономико-математических задач;
- ознакомление с методологией и технологией решения профессиональных задач (проблем);
- освоение критериев принятия управленческих решений на основе данных полученных при математической обработке оптимизационных задач;
- изучение компьютерных программ, применяемых для обработки и анализа информации, необходимой для принятия управленческих решений;
- получение навыков решения оптимизационных задач по стандартным компьютерным программам;
- получение навыков квалифицировано проводить анализ результатов решения задач и разрабатывать предложения для использования результатов расчетов на практике;
- приобретение и углубление навыков научно-исследовательской работы.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Коды компетенции (по ФГОС ВО)	Результаты освоения ОП Содержание компетенций согласно ФГОС ВО	Перечень планируемых результатов обучения
ОПК-7	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: - сущность и значение информации, виды угроз, возникающих при развитии информационного общества. Уметь: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий Владеть: - навыками применения методов экономико-математического моделирования к решению профессиональных задач, с учетом основных требований информационной безопасности



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 7 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ПК-10	владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построение экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	Знать: - методы количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений Уметь: - применять методы качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построение экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления Владеть: - навыками систематизации данных, необходимых для решения профессиональных задач
-------	---	--

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика относится к Блоку 2 «Практики» федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (уровень бакалавриата).

Учебная практика базируется на теоретических знаниях, полученных студентами в процессе освоения образовательной программы бакалавриата по направлению 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профиля) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» в течение 1–6 семестров в соответствии с учебным планом.

Для прохождения учебной практики обучающемуся необходимо успешно овладеть компетенциями, предусмотренными рабочими программами дисциплин.

После прохождения учебной практики студент должен быть готов к итоговой государственной аттестации профиля «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент», предусмотренных образовательной программой бакалавриата по направлению 38.03.02 «Менеджмент».



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 8 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

4. Объём практики

Общая трудоемкость (объем) учебной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, проводится в течение 4 недель на 4 курсе в 7 семестре у студентов очной формы обучения, на 3 курсе в 6 семестре – у студентов заочной формы обучения.

№ п/п	Этапы формирования компетенций	Виды учебной работы на практике и трудоемкость (в часах)					СРС	Всего часов
		Ознакомительная лекция	Инструктаж по технике безопасности	Выполнение заданий практики	Сбор, обработка и систематизация теоретического и практического материала	Защита отчета по практике		
1.	Подготовительный этап	8	4	12				24
2.	Учебно-исследовательский этап			48			24	72
3.	Обработка и анализ полученной информации				48		24	72
4.	Подготовка отчета по практике					24	24	48
	ИТОГО	8	4	60	48	24	72	216

5. Содержание практики

В результате прохождения учебной практики студент должен:

1. Познакомиться с теоретической базой, необходимой для выполнения практики.
2. Провести автоматизированный априорный анализ статистической совокупности в среде MS Excel.
3. Выполнить оценку описательных статистических параметров совокупности;



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 9 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

4. Выполнить расчеты описательных параметров выборочной совокупности с использованием инструмента Мастер функций.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен подготовить отчет, включающий:

1. Титульный лист.
2. Задание на практику.
3. Дневник практики.
4. Содержание отчета по практике.
5. Введение.
6. Основную часть (непосредственно выполнение заданий).
7. Заключение.
8. Список использованных источников.
9. Приложения (при необходимости).

В основную часть входит выполнение расчётных заданий, а так же содержательные выводы.

Основная часть отчета по учебной практике должна содержать следующие разделы:

№	Задания, обеспечивающие практико-ориентированную подготовку студента	Форма отчетной документации	Трудоемкость в часах
1	Теоретическая база, необходимая для выполнения практики	Основная часть отчета по практике.	24
2	Задание 1. Автоматизированный априорный анализ статистической совокупности в среде MS Excel	Основная часть отчета по практике. Список использованных источников	28
3	Задание 2. Оценка описательных статистических параметров совокупности	Основная часть отчета по практике. Список использованных источников	28
4	Задание 3. Расчет описательных параметров выборочной совокупности с использованием инструмента Мастер функций	Основная часть отчета по практике	28



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 10 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

6. Формы отчётности по практике

По результатам прохождения практики для ее защиты студент должен представить следующие документы:

1. **Отчет по практике.** Весь процесс прохождения учебной практики отражается студентом в отчете. Отчет по практике является основным документом студента, отражающим выполненную им во время практики работу, полученные умения и навыки. На подготовку отчета о прохождении практики выделяется одна неделя.

По структуре отчет включает титульный лист, содержание, введение (актуальность, цель, задачи), основную часть – в соответствии с программой практики (раздел 5), заключение, список использованных источников.

Отчет по практике составляется студентом по мере выполнения соответствующих разделов программы.

Оформление отчета производится согласно методическим указаниям «Общие требования и рекомендации по оформлению рефератов, отчетов по практике, курсовых и выпускных квалификационных работ для студентов, бакалавров и магистрантов», которые находятся <http://www.csu.ru/faculties/management/Учеба/Очное%20отделение/Information%20for%20full-time%20students.aspx>.

2. **Дневник практики**, в котором необходимо записывать краткие сведения о проделанной за каждый период работе. Дневник студента-практиканта ведется регулярно, в него записывается вся проделанная работа, указывается форма, в которой она была исполнена (самостоятельно, под наблюдением руководителя практики, на основании изучения литературных источников), а также замечания. Дневник практики является основным документом.

3. **Приложения**, могут включать в себя копии документов, которые студент получил, составил или над которыми он работал (если размещение этих документов не составляет коммерческую или государственную тайну), анализировал во время практики (управленческие и плановые документы, формы и бланки, используемые на конкретном предприятии или организации и другие материалы).

По итогам практики проводится **защита** отчета по практике. Дата и время защиты практики устанавливается выпускающей кафедрой. Для допуска к защите студент представляет на кафедру отчет по практике, оформленный надлежащим образом. Процедура защиты включает доклад (с



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 11 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

презентацией) и собеседование. По результатам защиты принимается решение о сформированности компетенций и выставляется оценка.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Уровни сформированности компетенций и этапы их формирования

1. Базовый уровень:

- предполагает формирование компетенций на начальном уровне: знание общих основ профессиональной деятельности специалистов в области экономико-математического моделирования в менеджменте; умение решать основные задачи в среде MS Excel.
- студент способен подготовить отчет в соответствии с программой практики.

2. Средний уровень:

- предполагает формирование компетенций на более высоком уровне: формируется комплексное знание особенностей экономико-математического моделирования в менеджменте; умение поиска и интерпретации информации, используемой при принятии управленческих решений; владение навыками аналитической работы;
- студент способен самостоятельно подготовить доклад и презентацию для защиты отчета о практике.

3. Высокий уровень:

- предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: формируются системные знания о профессиональных функциях в рамках экономико-математического моделирования в менеджменте; умение анализировать и критически оценивать профессиональные источники информации, критически оценивать уровень собственного профессионального мастерства; владение навыками поиска профессиональной информации, составления на ее основе аналитических обзоров и отчетов, способностью к саморазвитию и повышению профессионального мастерства;
- студент способен самостоятельно формулировать выводы и аргументировать собственную точку зрения на основе изучения профессиональной информации; критически оценивать



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 12 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

профессиональную информацию; давать аргументированные ответы на вопросы в соответствии с материалом, изложенным в отчете по практике.

7.1.1. Содержание оценочных средств, их структура и описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Оценочные средства для промежуточной аттестации по учебной практике представлены вопросами, которые необходимо отразить в отчете по практике, требованиями к содержанию доклада и презентации на защите отчета по практике, базой вопросов для собеседования на защите отчета о практике.

Вопросы, которые должны быть отражены в отчете о практике, определяются программой практики, содержанием формируемых компетенций.

Содержание доклада и презентации на защите отчета по практике определяется структурой отчета о практике. Оно должно отражать основные результаты и выводы, сделанные студентом в результате исследования вопросов в соответствии с программой практики.

Вопросы для собеседования на защите отчета по практике предполагают подготовку ответа, подтверждающего высокий уровень сформированности профессиональных и общепрофессиональных компетенций, демонстрирующего способность аргументации собственной позиции по предложенному вопросу.

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Описание показателей		
		Отчет по практике	Доклад и презентация на защите отчета по практике	Вопросы для собеседования на защите отчета по практике
ОПК-7	базовый	+		
	средний	+	+	
	высокий	+	+	+
ПК-10	базовый	+		
	средний	+	+	
	высокий	+	+	+



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 13 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

7.1.2. Оценочные средства, подтверждающие сформированность компетенций

Вопрос	Код компетенции
1. Поясните, как проводится оценка описательных статистических параметров совокупности	ОПК-7
2. Раскройте вопрос: построение и графическое изображение интервального вариационного ряда распределения единиц совокупности по некоторому признаку	ПК-10
3. Опишите оценку предельных ошибок выборки для различных уровней надежности	ОПК-7
4. Раскройте вопрос: расчет описательных параметров выборочной совокупности с использованием инструмента Мастер функций	ПК-10
5. Опишите построение аналитической группировки для выявления корреляционной зависимости результативного признака от факторного и оценка тесноты взаимосвязи признаков	ОПК-7
6. Раскройте вопрос: оценка тесноты связи изучаемых признаков на основе эмпирического корреляционного отношения	ПК-10
7. Объясните, какие выводы и почему вы сделали при выполнении первого задания работы 1	ПК-10
8. Расскажите о расчете эмпирического корреляционного отношения	ОПК-7
9. Раскройте вопрос: расчет параметров уравнения линейной регрессии и проверки адекватности модели исходным данным	ПК-10
10. Раскройте вопрос: построение уравнений регрессионных моделей для различных видов нелинейной зависимости признаков с использованием средств инструмента Мастер диаграмм	ПК-10
11. Охарактеризуйте методы расчёта цепных и базисных показателей динамики, характеризующих изменение отдельных уровней ряда динамики	ПК-10
12. Какими могут быть средние показатели ряда динамики	ПК-10
13. Как происходит прогнозирование выпуска продукции предприятием на год вперёд с использованием среднего абсолютного прироста и среднего темпа роста	ОПК-7
14. Нахождение тренда ряда динамики выпуска продукции методом аналитического выравнивания и прогнозирование его на год вперед с помощью инструмента Мастер диаграмм	ПК-10
15. Охарактеризуйте, расчет скользящей средней, полученной на основе трёхчленной скользящей суммы	ПК-10
16. Расскажите о построении графика динамики выпуска продукции по месяцам за 6-ой год с использованием средств инструмента МАСТЕР ДИАГРАММ	ОПК-7
17. Опишите процесс сглаживания ряда динамики выпуска продукции	ОПК-7



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 14 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

методом аналитического выравнивания с помощью инструмента
Мастер диаграмм

7.1.3. Порядок проведения защиты отчетов по практике, критерии и шкала оценивания

Студент готовит доклад и презентацию на основе отчета по практике, в которых отражает основные полученные выводы и результаты.

Собеседование проводится после заслушивания доклада и ответов на вопросы членов комиссии.

Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровень освоения компетенций			
	Высокий	Средний	Базовый	Компетенции не сформированы
Наличие отчета, доклада, презентации, ответы на вопросы собеседования	Представлен отчет по практике. Подготовлены доклад и презентация, отражающие основные выводы по результатам прохождения практики. Студент свободно поясняет содержание отчета, доклада, презентации, отвечает на вопросы	Представлен отчет по практике. Подготовлены доклад и презентация, отражающие основные выводы по результатам исследования	Представлен отчет по практике	Отчет по практике не представлен.
Владение понятийным аппаратом	Свободно владеет понятийным аппаратом, умеет использовать его при анализе социально-экономических явлений.	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании его допускает неточности.	В основном знает содержание понятий, но допускает ошибки в их использовании.	Не владеет основными понятиями по предмету.



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 15 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Владение фактическим материалом по теме	Знание и свободное владение фактическим материалом по теме.	Незначительные неточности в изложении фактического материала.	Испытывает затруднения в изложении фактического материала.	Не владеет фактическим материалом.
Знание принципов принятия и реализации экономических решений в конкретных ситуациях.	Достаточно глубоко знает принципы принятия и реализации решений.	Допускает незначительные ошибки при определении принципов принятия решений.	Испытывает значительные затруднения при определении принципов принятия решений.	Отсутствуют знания основных принципов принятия решений.
Умение выявлять и анализировать проблемы экономического характера в конкретных ситуациях.	Умеет выявлять и анализировать проблемы и предлагает способы их решения. Умеет оценивать результат.	Допускает отдельные неточности и затруднения при анализе и выявлении проблем и предложении решений.	Испытывает значительные трудности при анализе фактического материала и формировании решения проблем.	Не умеет анализировать и выявлять проблемы экономического характера в конкретных ситуациях.
Логичность изложения материала.	Свободное владение речью, логичность и последовательность в изложении материала.	Испытывает отдельные затруднения в логичности и последовательности изложения материала.	Материал в значительной степени излагается бессистемно и с нарушением логических связей.	Отсутствие логики в изложении материала

Шкала соответствия оценок уровням освоения компетенциями:

Уровень освоения компетенций	Оценка
высокий	отлично
средний	хорошо
базовый	удовлетворительно
компетенции не сформированы	неудовлетворительно

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 16 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

8. Перечень литературы

Основная литература¹:

1. * Орлова, И. В. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование [Текст] : учебное пособие для вузов / И. В. Орлова, В. А. Половников. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. — 365 с. : ил. — (Вузовский учебник). — Прил.: с. 358-362. — Библиогр.: с. 356-357. — ISBN 978-5-9558-0140-7 ((Вузовский учебник)) . — ISBN 978-5-16-003799-8 ((ИНФРА-М)) .
2. * Орлова, И. В. Экономико-математическое моделирование [Текст] : практическое пособие по решению задач / И. В. Орлова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. — 139 с. : ил. — (Вузовский учебник). — Библиогр.: с. 137. — ISBN 978-5-9558-0107-0 ((Вузовский учебник)) . — ISBN 978-5-16-005547-3 ((ИНФРА-М)) .
3. * Гусева, Е.Н. Экономико-математическое моделирование. [Электронный ресурс] : Учебные пособия — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2011. — 216 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/20295>

Дополнительная литература:

1. * Булгакова, М. В. Экономико-математическое моделирование в менеджменте [Текст] : учебное пособие / М. В. Булгакова. — Челябинск: Издательство Челябинского государственного университета, 2016. — 233 с. : ил. — Терминол. слов.: с. 229-230. — Библиогр.: с. 231-232. — ISBN 978-5-7271-1329-5.
2. * Математическое моделирование экономических процессов [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / сост. Т. Б. Бигильдеева. — pdf-файл, 0,17 Мб. — Челябинск: [б. и.], 2009. — 11 с. — Библиогр.: с. 7. — Доступ из локальной сети НБ ЧелГУ. — URL: <http://www.lib.csu.ru/local/emc/000404/BigildeevaTB.pdf>.

¹ Источники, отмеченные знаком «*», имеются в научной библиотеке ЧелГУ в печатном виде или в ЭБС «Университетская библиотека онлайн» и «ЛАНЬ», к которым имеется подписка по договорам с правообладателями на текущий учебный год.



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 17 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

3. * Ширяев, В. И. Экономико-математическое моделирование управления фирмой [Текст] / В. И. Ширяев [и др.]. — 3-е изд., стер. — М.: КомКнига, 2007. — 222 с. : ил. — Библиогр.: с. 218-222. — ISBN 5-484-00896-4. — ISBN 978-5-484-00896-4.* Погорелова, М. Я. Налоги и налогообложение: теория и практика: учебное пособие/ М. Я. Погорелова. – М.: РИОР: Инфра-М, [2013]. - 202, [1] с.
4. * Гусева, Е.Н. Экономико-математическое моделирование. [Электронный ресурс] : Учебные пособия — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2011. — 216 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/44768>

9. Перечень информационных технологий

1. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». – [Москва, 2002 -]. - Режим доступа: <http://www.edu.ru/>, свободный (Дата обращения: 16.12.2015).
2. *Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 – . – Доступ к полным текстам из читальных залов библиотеки ЧелГУ: <http://diss.rsl.ru/> (17.12.2015).
3. Электронная библиотека экономической и деловой литературы [Электронный ресурс] // АУР.Ру [Электронный ресурс] : административно-управленческий портал / АУП-Консалтинг. – [Б. м., 1999-]. – Режим доступа: <http://www.aup.ru/>, свободный (Дата обращения: 16.12.2015).
4. * eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. — Москва, [1999-]. - Доступ к полным текстам из сети ЧелГУ. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (Дата обращения: 22.09.2015).
5. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : официальный сайт компании Консультант Плюс. – URL: http://www.consultant.ru/?utm_source=sps , свободный (Дата обращения: 19.10.2015)
6. ГАРАНТ [Электронный ресурс] : информационно-правовой портал [сайт]. – URL: <http://www.garant.ru/>, свободный (Дата обращения: 19.10.2015)



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 18 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

7. Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do/> , свободный (17.12.2015).

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10. Описание материально-технической базы

Практика реализуется с использованием средств обучения общего назначения:

- аудитории для проведения практических занятий 2-го, 4-го и лабораторного корпусов ЧелГУ с возможностью использования переносного мультимедийного оборудования (экран, ноутбук, проектор, колонки);
- компьютерные классы оборудованные компьютерами с возможностью доступа в интернет (аудитория для самостоятельной работы студентов;



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 19 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

- лаборатория кафедры математических методов в экономике (аудитория 113 2-го учебного корпуса) .

Прохождение практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушениями зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть обеспечен беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Перечень специальных технических средств обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих в Региональном учебно-научном центре инклюзивного образования ЧелГУ:

- Тифлотехническая аудитория: тифлотехнические средства: брайлевский компьютер с дисплеем и принтером, тифлокомплекс «Читающая машина», телевизионное увеличивающее устройство, тифломагнитолы кассетные и цифровые диктофоны; специальное программное обеспечение: программа речевой навигации JAWS, речевые синтезаторы («говорящая мышь»), экранные лупы.
- Сурдотехническая аудитория: радиокласс «Сонет-Р», программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования с устройством задания режима работы на компьютере, интерактивная доска ActiveBoard с системой голосования, акустический усилитель и колонки, мультимедийный проектор, телевизор, видеомагнитофон.

Все указанные в настоящей рабочей программе дисциплины методическое и техническое обеспечение учебного процесса для инвалидов



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 20 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляется Региональным учебно-научным центром инклюзивного образования ЧелГУ.

11. Иные сведения и (или) материалы

Для сбора материала при прохождении практики могут использоваться следующие методы:

- методы сбора информации для диагностики: изучение и анализ фактографической информации, наблюдение, моментные наблюдения;
- методы анализа собранной информации: анализ проблем, сравнения, системный анализ, экономический анализ.

Образец титульного листа отчета (приложение А), бланк задания (приложение Б) и форма дневника прохождения практики (приложение В) представлены ниже:



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 21 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Приложение А

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Челябинский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

О Т Ч Е Т по учебной практике
По экономико-математическому моделированию в менеджменте

38.03.02 Направление подготовки «Менеджмент»

Выполнил студент
Иванов Иван Иванович

Группа _____

очной/заочной формы обучения

подпись

«__» _____ 20__ г.

Оценка _____

Руководитель практики от кафедры:

подпись

Челябинск 20 ____



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 22 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Приложение Б

ЗАДАНИЕ

На учебную практику по экономико-математическому моделированию в менеджменте

студента группы _____

(Ф.И.О.)

Руководитель практики _____

Место практики _____

1. Познакомиться с теоретической базой, необходимой для выполнения практики.
2. Провести автоматизированный априорный анализ статистической совокупности в среде MS Excel.
3. Выполнить оценку описательных статистических параметров совокупности;
4. Выполнить расчеты описательных параметров выборочной совокупности с использованием инструмента Мастер функций.

Руководитель практики _____ дата

подпись, расшифровка подписи

Задание к исполнению принято _____ дата

подпись, расшифровка подписи



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет управления
Кафедра математических методов в экономике

Программа учебной практики по экономико-математическому моделированию в менеджменте по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» направленности (профилю) «Управление малым бизнесом», «Менеджмент организации (туризм, гостиничный бизнес)», «Производственный менеджмент» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 23 из 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Приложение В

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ по экономико-математическому моделированию в менеджменте студента гр. _____

_____ (имя, отчество, фамилия)

Место практики кафедра _____

_____ (наименование предприятия или организации)

<i>Дата выполнения работы</i>	<i>Выполненная работа</i>	<i>Подпись студента</i>
	Получения задания	
	Изучение теоретических основ для выполнения задания	
	Выполнение лабораторной работы № 1	
	Выполнение лабораторной работы № 2	
	Выполнение лабораторной работы № 3	
	Составление отчета по практике.	
	Защита отчета	

Начало практики _____ Завершение практики _____

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю:

Руководитель практики _____
(_____ должность _____)
(подпись, расшифровка подписи)