

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт естественных и точных
наук

_____ А. В. Келлер
21.07.2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
практики
к ОП ВО от 28.06.2017 №007-03-1118

Практика Учебная практика
для направления 02.03.01 Математика и компьютерные науки
Уровень бакалавр **Тип программы** Академический бакалавриат
профиль подготовки Математические методы в экономике и финансах
форма обучения очная
кафедра-разработчик Математическое и компьютерное моделирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2014 № 949

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ-мат.н., доц.
(ученая степень, ученое звание)

11.07.2017

(подпись)

С. А. Загребина

Разработчик программы,
к.физ-мат.н., доц., доцент
(ученая степень, ученое звание,
должность)

11.07.2017

(подпись)

М. А. Сагадеева

1. Общая характеристика

Вид практики

Учебная

Способ проведения

Стационарная или выездная

Тип практики

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Форма проведения

Дискретная

Цель практики

Целями учебной практики являются ознакомление студентов с организацией учебной и научно-исследовательской работы в вузе, закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение навыков самостоятельной работы, сбор и анализ информации об экономике региона.

Задачи практики

Задачами учебной практики являются:

- получение обучающимися информации о будущей профессиональной деятельности;
- подготовка обучающихся к изучению профильных дисциплин;
- знакомство студентов с системой профессионального образования в Российской Федерации, с основными образовательными программами высшего образования и особенностями их реализации в ЮУрГУ (НИУ);
- повышение мотивации к профессиональному самосовершенствованию;
- формирование у студентов интереса к исследовательской и научно-исследовательской работе,
- развитие у студентов творческого мышления и самостоятельности, углубление и закрепление полученных при обучении теоретических и практических знаний;
- ознакомление со структурой, рынками, основными отраслями и предприятиями Челябинской области;
- сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении практики в соответствии с дневником практики.

В результате прохождения практики студент должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- применение методов математического и алгоритмического моделирования при анализе прикладных проблем;
- использование базовых математических задач и математических методов в научных исследованиях;

- представление собственных достижений, подготовка отчетов;
- контекстная обработка информации, приведение ее к проблемно-задачной форме, анализ и синтез информации;
- применение математических методов анализа данных;
- участие в организации исследовательских работ, контроле, принятии решений и определении перспектив

Краткое содержание практики

Подготовительный этап.

Подготовительный этап начинается за 1-2 месяца до непосредственного начала практики в соответствии с графиком учебного процесса. Условно выделяются следующие задачи этапа:

1. Производится ознакомление студентов о формах практики и отчетной документации.
2. Утверждение тематики анкетирования. Разработка анкет.
3. Разработка файла результатов анкетирования.
4. Консультация. Предварительная верстка отчетных документов.

Основной этап включает

- Организационная встреча перед основным этапом.
- Проведение анкетирования.
- Заполнение отчетных документов. Обработка результатов анкетирования.

Аттестационный этап включает:

- Формирование и оформление отчета по практике.
- Внесение исправление после рецензирования руководителем практики.
- Подготовка к защите и защита отчета по практике.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знать: правила и методы применения русского языка для решения задач межличностного взаимодействия
	Уметь: применять правила использования русского языка для решения задач межличностного взаимодействия
	Владеть: способами использования русского языка для решения задач межличностного взаимодействия
ОК-7 способностью к самоорганизации и к самообразованию	Знать: методологию организации и проведения самостоятельной работы
	Уметь: самостоятельно составлять и оформлять результаты научно-исследовательские работы

	Владеть:навыками самостоятельной работы
ОПК-2 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:стандартные задачи профессиональной деятельности
	Уметь:применять информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
	Владеть:навыком решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
ОПК-3 способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе	Знать:методологию проведения самостоятельной научно-исследовательской работ
	Уметь: составлять и оформлять результаты научно-исследовательские работы
	Владеть:навыками исследовательской работы
ПК-1 способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области	Знать:профессиональную предметную область
	Уметь:определять общие формы и закономерности отдельной предметной области
	Владеть:способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области
ПК-4 способностью публично представлять собственные и известные научные результаты	Знать:основные требования к составлению учебной документации в соответствии со стандартом организации
	Уметь:грамотно оформлять отчеты, содержащие математические формулы, рисунки и графики, логически связно представлять текст отчета
	Владеть:современными компьютерными технологиями в объеме, достаточном для подготовки отчетной документации и представления отчета по практике
ПК-7 способностью использовать методы математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, в экономике, бизнесе и гуманитарных областях знаний	Знать: основные понятия математического анализа и линейной алгебры
	Уметь:приводить грамотное решение практических задач, пользоваться накопленными математическими знаниями
	Владеть:методами решения классических задач

ПК-8 способностью представлять и адаптировать знания с учетом уровня аудитории	Знать: методы и способы представления информации, в том числе с помощью современных компьютерных технологий; наглядные методы представления данных
	Уметь: применять способы представления информации для лучшего ее восприятия
	Владеть: методами представления информации, необходимой для отчета по практике

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
В.1.09 Введение в профессиональную деятельность аналитика В.1.08 Офисные приложения и технологии В.1.04 Математические методы в маркетинговых исследованиях ДВ.1.01.01 Русский язык и культура речи В.1.20 Основы информатики	ДВ.1.09.02 Методы выборочных исследований ДВ.1.03.02 Методы социологических исследований ДВ.1.10.01 Многомерный статистический анализ Производственная практика (4 семестр) Производственная (научно-исследовательская) (8 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
ДВ.1.01.01 Русский язык и культура речи	знать правила русского языка и уметь грамотно представлять устную и письменную информацию
В.1.09 Введение в профессиональную деятельность аналитика	знать содержание и формы профессиональной деятельности аналитика; основы исследовательско-аналитической деятельности; уметь использовать ключевые способы поиска и обработки информации
В.1.04 Математические методы в маркетинговых исследованиях	знать и уметь использовать методы сбора, обработки, анализа и хранения маркетинговой информации
В.1.20 Основы информатики	знать и уметь использовать современные компьютерные технологии для сбора, обработки, анализа и хранения информации
В.1.08 Офисные приложения и технологии	знать и уметь применять программы офисных пакетов (текстовый редактор, табличный процессор)

4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 44 по 45

5. Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 2.

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Подготовительный этап	16	Проверка отчета по практике
2	Основной этап	60	Проверка отчета по практике
3	Аттестационный этап	32	Защита отчета по практике

6. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1.1	Информационная встреча. Консультация о формах практики и отчетной документации	2
1.2	Утверждение тематики анкетирования. Разработка анкет	4
1.3	Разработка файла результатов анкетирования	4
1.4	Консультация. Предварительная верстка отчетных документов	4
1.5	Организационная встреча перед основным этапом	2
2.1	Проведение анкетирования	24
2.2	Заполнение отчетных документов. Обработка результатов анкетирования	36
3.1	Формирование и оформление отчета по практике	12
3.2	Внесение исправление после рецензирования руководителем практики	12
3.3	Подготовка к защите и защита отчета по практике	8

7. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 07.04.2017 №7.

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

Форма итогового контроля – оценка.

8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Вид контроля
Все разделы	ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Проверка отчета по практике
Все разделы	ОК-7 способностью к самоорганизации и к самообразованию	Проверка отчета по практике
Все разделы	ОПК-2 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Проверка отчета по практике
Основной этап	ОПК-3 способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе	Проверка отчета по практике
Все разделы	ПК-1 способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области	Проверка отчета по практике
Аттестационный этап	ПК-4 способностью публично представлять собственные и известные научные результаты	Защита отчета по практике
Все разделы	ПК-7 способностью использовать методы математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, в экономике, бизнесе и гуманитарных областях знаний	Проверка отчета по практике
Все разделы	ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Дифференцированный зачет
Все разделы	ОК-7 способностью к самоорганизации и к самообразованию	Дифференцированный зачет
Все разделы	ОПК-2 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	Дифференцированный зачет

	безопасности	
Основной этап	ОПК-3 способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе	Дифференцированный зачет
Все разделы	ПК-1 способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области	Дифференцированный зачет
Аттестационный этап	ПК-4 способностью публично представлять собственные и известные научные результаты	Дифференцированный зачет
Все разделы	ПК-7 способностью использовать методы математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, в экономике, бизнесе и гуманитарных областях знаний	Дифференцированный зачет
Все разделы	ПК-8 способностью представлять и адаптировать знания с учетом уровня аудитории	Дифференцированный зачет

8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Проверка отчета по практике	Студент представляет отчет, содержащий решение поставленных задач	зачтено: достаточно полный отчет, студент верно отвечает на вопросы преподавателя. Допускаются незначительные неточности не зачтено: отсутствие отчета, либо за неполный отчет
Защита отчета по практике	Если отчет зачтен, то студент представляет результаты практики. Отвечает на вопросы по содержанию отчета и способах получения результатов практики	Отлично: правильное и полное отражение результатов практики, студент верно отвечает на вопросы преподавателя Хорошо: не вполне полное отражение результатов практики, однако при собеседовании студент правильно отвечает на вопросы преподавателя Удовлетворительно: не вполне полное отражение результатов практики, студент отвечает на часть вопросов преподавателя Неудовлетворительно: не верное отражение результатов содержащихся в отчете, а также неверные ответы на вопросы

		преподавателя
Дифференцированный зачет	Оценка выставляется на основании предоставленного отчета и его защиты	Отлично: Отчет полный, исчерпывающий, при защите студент верно и полно отвечает на вопросы преподавателя Хорошо: Отчет достаточно полный, при защите студент верно отвечает на вопросы преподавателя Удовлетворительно: Отчет поверхностный, при защите студент отвечает на часть вопросов преподавателя Неудовлетворительно: Либо отчет отсутствует, либо в отчете имеются грубые ошибки и серьезные недочеты, либо отчет зачтен и студент не отвечает на вопросы преподавателя

8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

Сбор статистических данных

1. Опрос абитуриентов
2. Сбор информации из открытых источников о показателях учебных заведений (стоимость обучения, трудоустройство, география поступающих и т.д.)
3. Сбор информации из открытых источников о показателях предприятия

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Малхотра, Н. Маркетинговые исследования и эффективный анализ статистических данных Н. Малхотра; Пер. с англ. Н. Малхотра. - М. и др.: DiaSoft, 2002. - 767 с. табл.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Методические указания для самостоятельной работы представлены в электронном виде
2. Методические указания по выполнению учебной практики

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Наумова, Л.М. Проектирование маркетинговых исследований: учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. — 248 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/76552 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	ЛокальнаяСеть / Свободный
2	Основная литература	Агалаков, С.А. Статистические методы в экономике: лабораторный практикум. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Омск : ОмГУ, 2010. — 116 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/12842 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	ЛокальнаяСеть / Свободный
3	Дополнительная литература	Кобзарь, А.И. Прикладная математическая статистика. Для инженеров и научных работников. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Физматлит, 2012. — 816 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/59747 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	ЛокальнаяСеть / Свободный
4	Дополнительная литература	Скляр, Е.Н. Маркетинговые исследования: Практикум. [Электронный ресурс] / Е.Н. Скляр, Г.И. Авдеенко, В.А. Алексунин. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2014. — 216 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/70540 — Загл. с экрана.	Электронно-библиотечная система Издательства Лань	ЛокальнаяСеть / Свободный
5	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Маркетинговые исследования: информация, анализ, аудит Текст учеб. пособие / А. В. Келлер ; Юж.-Урал. гос. ун-т	Учебно-методические материалы кафедры	ЛокальнаяСеть / Авторизованный

10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

11. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное
----------------------------	-------------------------	--

		обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра Математического и компьютерного моделирования ЮУрГУ	454080, Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76	Кафедра располагает компьютерной, техникой и программным обеспечением, достаточными для проведения практики