

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.09.2021 11:25:08
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d4b0a101973ad

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет _____ информационных систем в экономике и юриспруденции

Кафедра _____ информационной безопасности и прикладной информатики



Т.А. Овсянникова
20 / 18 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по дисциплине Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная)

по направлению
подготовки аспирантов **09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

программа подготовки **05.13.18 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**

Квалификация (степень)
выпускника _____ Исследователь. Преподаватель-исследователь

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Составитель рабочей программы:

Доцент, кандидат экономических наук, доцент
(должность, ученое звание, степень)

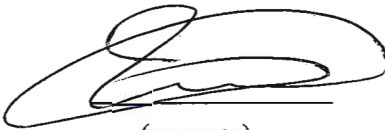

(подпись)

Сапиев А.З.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
информационной безопасности и прикладной информатики
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

« » 20 г.


(подпись)

Чефранов С.Г.
(Ф.И.О.)

Программа утверждена на заседании
НТС ФГБОУ ВО «МГТУ»
Протокол № 3 от 02.09 2015 г.

Согласовано:
Зав. аспирантурой
и докторантурой



Цева З.А.

1. Цель и задачи дисциплины:

Целями производственной практики являются:

- приобретение практических навыков и компетенций в области информатики и вычислительной техники, для решения практических задач в сфере информационных технологий;
- приобретение практических навыков и компетенций в решении инновационных задач, связанных с разработкой методов и технических средств, повышающих эффективность эксплуатации и проектирования в области информационных технологий, с использованием глубоких фундаментальных и специальных знаний, аналитических методов и сложных моделей в условиях неопределенности;
- воспитание потребности и умения постоянного совершенствования своих знаний.

2. Задачи производственной практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний в области разработки новых программных и аппаратных систем, проектирования нового оборудования и программ, проведения самостоятельных научно-исследовательских работ;
- применение теоретических знаний и практических навыков, полученных в период обучения в университете, для оценки и совершенствования технологических процессов производства отрасли;
- анализ организации производственных процессов и компоновочных решений производства, осуществление технологического контроля;
- изучение методов работы с людьми;
- освоение в практических условиях принципов организации и управления производством в условиях рыночной экономики, анализа экономических показателей производства, повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции;
- изучение вопросов экологии, охраны труда, противопожарной техники и техники безопасности, гражданской обороны;
- сбор, изучение и обобщение материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Место дисциплины в структуре ОП аспирантуры:

Производственная практика является неотъемлемой частью всей системы подготовки обучающегося по направлению «Информатика и вычислительная техника» и ориентирована на будущую профессиональную деятельность обучающихся и освоение общепрофессиональных и универсальных компетенций на основе выполнения профессиональных обязанностей специалиста информатики в условиях реальной практической деятельности в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника».

Производственная практика является частью блока 2 «Практики» учебного плана. Она базируется на освоении как обязательных учебных дисциплин базовой части, так и

дисциплин по выбору, непосредственно направленных на освоение профессиональной деятельности аспиранта.

На момент прохождения производственной практики обучающиеся должны обладать компетенциями, умениями и навыками в объеме, достаточном для выполнения обязанностей в соответствии с задачами практики.

При формировании индивидуальной программы практики предпочтение должно отдаваться определенному, семантически завершенному кругу задач (вопросов) в соответствии с интересами обучающегося, нацеленными на выполнение диссертации и дальнейшую его практическую деятельность.

4. Формы проведения производственной практики

Форма проведения практики определяется задачами, стоящими перед практикой: заводская (производственная), лабораторная (кафедры ВУЗа)

Общее руководство практикой, включая выбор формы проведения практики, контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием, а так же контроль за результатами прохождения практики осуществляет научный руководитель обучающегося и руководитель программы.

Непосредственное руководство формами практики в организациях (предприятиях) осуществляет руководитель практики от организации (предприятия) в соответствии с приказом. Руководитель организует практику, создавая нормальные производственные условия для выполнения намеченной индивидуальной программы, проводит инструктаж, представляет необходимые для прохождения практики и выполнения заданий научного руководителя материалы, контролирует текущую работу, решает на месте все другие вопросы, связанные с прохождением практики. С помощью руководителя от организации (предприятия) обучающийся составляет календарный план на весь период практики, в котором отражается производственная работа обучающегося. После прохождения практики руководитель пишет на обучающегося характеристику за весь период пребывания на практике. Во время практики обучающийся обязан вести дневник, в котором указываются характер и содержание выполняемой работы, участие в производственной деятельности организации (предприятия), а также замечания и предложения по совершенствованию организации производства. Дневник регулярно проверяется руководителем практики от организации (предприятия). После завершения практики дневник подписывается обучающимся и заверяется подписью руководителя практики и печатью организации (предприятия).

На завершающем этапе любой формы производственной практики обучающийся представляет руководителю практики от ВУЗа отчет о прохождении практики, содержащий информацию, отражающую все стадии жизненного цикла задачи, решаемой в соответствии с утвержденной индивидуальной программой практики.

Объем отчета, правила оформления отчета, порядок сдачи отчета, а так же содержание и правила оформления других, приведенных в данной программе документов, устанавливаются в методическом пособии по проведению производственной практики.

5. Место и время проведения производственной практики

Обучающиеся проходят практику в сторонних организациях (предприятиях) обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом или на кафедрах ВУЗа. Выбор места проведения практики определяется задачами, стоящими перед практикой.

Сроки проведения практики устанавливаются вузом самостоятельно в соответствии с рабочим учебным планом направления 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» и годовым календарным графиком учебного процесса.

Продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ). С момента зачисления обучающихся в период практики на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка и другие локальные нормативные акты, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Научно-исследовательская практика проводится в 3 семестре с 1 сентября по 26 октября. Общая продолжительность ее составляет 8 недель. Учебно-методическое руководство осуществляют руководители аспирантов. В период прохождения практики аспирантами осуществляется практическая работа, согласно индивидуального плана по установленной форме.

6. Компетенции аспиранта при прохождении производственной практики

В результате прохождения практики аспирант должен:

ЗНАТЬ: основные тенденции развития в соответствующей области науки, основы обучения в высшей школе; специфику профессионально-педагогической деятельности преподавателя вуза, принципы построения федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему образовательному направлению..
УМЕТЬ: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки, разрабатывать программы учебных дисциплин (модулей); по назначению использовать современные средства обучения в организации высшего образования; проектировать традиционные (классические) образовательные технологии; организовывать учебную и самостоятельную деятельность студентов.
ВЛАДЕТЬ: методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи, методами проведения занятий в высшей школе, средствами педагогической коммуникации.

В результате прохождения производственной практики у аспиранта формируется следующая компетенция:

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)	Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего	
1	Педагогика и психология высшей школы
2	<i>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>

	<i>(производственная)</i>
3	Педагогическая
4	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (концентрированная)
4	Подготовка и сдача государственного экзамена
4	Подготовка и защита ВКР

7. Структура и содержание производственной практики аспиранта

Общая трудоемкость производственной практики составляет 12 зачетных единиц.

Трудоемкость каждого этапа устанавливается в соответствии с особенностями задач, стоящих перед практикой и отражается в индивидуальном плане практики.

№	Этапы практики	Виды работ на практиках, включая самостоятельную работу			Формы текущего контроля
		Формулировка цели и задач практики	Составление индивидуального плана прохождения практики	Утверждение индивидуального плана прохождения практики	
1	Организация практики	Формулировка цели и задач практики	Составление индивидуального плана прохождения практики	Утверждение индивидуального плана прохождения практики	Контроль подготавливаемых документов
2	Подготовительный этап	Оформление на работу, инструктаж по охране труда и технике безопасности, ознакомление с предприятием, ин	Изучение методов решения задач, сформулированных в индивидуальном плане практики, ознакомление с	Составление календарного плана прохождения практики	Согласование календарного плана

		структаж на рабочем месте	структурой организации (предприятия)		
3	Исследовательский этап	Исследование предметной области задачи	Моделирование предметной области задачи	Формулирование постановки задачи	Проверка дневника
4	Проектный этап	Разработка эскизного проекта в соответствии с результатами исследования предметной области	Декомпозиция эскизного проекта	Формулирование и оформление проектной документации, определение контрольных точек системы	Проверка дневника
5	Реализация задачи	Выбор инструментов реализации (включая инструменты реализации организационно-управленческих решений)	Разработка задачи, тестирование работоспособности системы	Внедрение задачи, обучение персонала	Проверка дневника
6	Экспериментальный этап	Планирование эксперимента	Исследование предлагаемой системы (включая мероприятия по реализации организационно-управленческих решений)	Обработка и анализ полученной информации, формулирование выводов	Проверка дневника

7	Подготовка отчетов по практике				Проверка и утверждение отчета
---	--------------------------------	--	--	--	-------------------------------

8. Научно-исследовательские технологии, используемые в производственной практике аспиранта

На разных этапах практики обучающиеся используют навыки сбора и обработки практического материала и его систематизации; проведения пассивного эксперимента; написания отчета.

В ходе практики используются также такие научно-производственные технологии, как планирование эксперимента, различные технологии и методики тестирования и поддержания работоспособного состояния системы.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов при прохождении производственной практики

Для проведения практики вузом разрабатываются методические рекомендации, включающие формы для заполнения отчетной документации по практике (план прохождения практики, отзыв руководителя от предприятия, дневник практики и т.п.).

Для обеспечения самостоятельной работы в период проведения практики обучающиеся изучают учебно-методическую литературу по проведению производственной практики, знакомятся с нормативной, технической и технологической документацией предприятия, изучают литературу по охране труда на предприятии и технике безопасности на рабочем месте.

В процессе выбора подходов, методов и методологий решения задач практики обучающиеся используют основную и дополнительную литературу, запланированную в индивидуальном плане проведения практики.

Основным итоговым документом, отражающим степень и качество выполнение обучающимся задания практики является отчет по практике. Контрольные вопросы и задания применяются в процессе аттестации в случае невозможности оценить результаты практики по материалам отчета. Решение о необходимости использования контрольных вопросов и заданий при проведении аттестации принимается на этапе формирования индивидуального плана практики научным руководителем. Он же формирует необходимые вопросы и задания.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

По итогам практики комиссия, назначенная заведующим кафедрой, не позднее двухнедельного срока после окончания практики аттестует аспиранта на основании записки оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета.

За неделю до назначенного срока аттестации по итогам практики аспирант должен сдать отчет руководителю практики на проверку.

По итогам практики выставляется зачет.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики аспирантов

Основная литература

1. ЭБС «Znanium. com.» Гвоздева, В.А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

2. ЭБС «Znanium. com.» Федотова, Е.Л. Прикладные информационные технологии: учебное пособие / Е.Л. Федотова, Е.М. Портнов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. - 336 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

Дополнительная литература

3. ЭБС «Znanium. com.» Вдовин, В. М. Информационные технологии в налогообложении: Практикум / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова. - М.: Дашков и К, 2014. - 248 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

4. ЭБС «Znanium.com» Вуколов, Э.А. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL: учеб. пособие/ Э.А.Вуколов. - М.: Форум: Инфра-М, 2013. - 464 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

5. ЭБС «Znanium.com» Козлов, А.Ю. Статистический анализ данных в MS Excel: учебное пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 320 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

6. ЭБС «Znanium. com.» Вдовин, В. М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере : практикум / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова. - М. : Дашков и К, 2012. - 248 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

7. ЭБС «Znanium. com.» Вдовин, В. М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: учебное пособие / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, А .А. Шурупов. - М.: Дашков и К, 2012. - 388 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ»[Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>

- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>