

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ЭМИС

_____ И.Г. Боровской

«_____» _____ 2017 г.

И.Г. Боровской, Е.А. Шельмина

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по учебной практике (практике по получению первичных
профессиональных умений и навыков) для студентов, обучающихся по
направлению 09.04.02 «Информационные системы и технологии»

Томск – 2017

Боровской И.Г., Шельмина Е.А. Методические указания по учебной практике (практике по получению первичных профессиональных умений и навыков) для студентов, обучающихся по направлению 09.04.02 «Информационные системы и технологии» – Томск: Изд-во ТУСУР, 2017. – 11 с.

В пособии рассматриваются основные положения прохождения студентами практики, оформления и защиты отчета по практике.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	4
2	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА МАГИСТРАНТОВ	4
2.1	Общие положения	4
2.2	Цели и задачи учебной практики.....	5
2.3	Компетенции, формируемые учебной практикой.....	6
2.4	Тематика индивидуальных заданий учебной практики	7
2.5	Документы сопровождения учебной практики.....	8
2.6	Структура отчета по учебной практике	9
3	ЛИТЕРАТУРА.....	10

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящие рекомендации разработаны на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного 30.10.2014 г. №1402, Положения о практиках студентов Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, утвержденного приказом ректора ТУСУРа от 20.11.2014 г.

Цель настоящих методических рекомендаций – помочь студентам в успешном прохождении учебной практики.

2 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА МАГИСТРАНТОВ

2.1 Общие положения

Практика студентов является важнейшей частью подготовки высококвалифицированных специалистов в ТУСУРе и предусматривается федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования по всем специальностям ТУСУРа и для всех форм и технологий обучения.

Магистранты, обучающиеся по магистерской программе «Информационные системы и технологии» проходят следующие виды практик:

- учебная практика;
- производственная;
- преддипломная.

Главная цель любого вида практики – закрепление и расширение знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения по основной образовательной программе в ТУСУРе, в практических условиях, обеспечивающих прикладную направленность и специализацию обучения с приобретением конкретных умений и навыков.

Учебная практика проводится на профилирующей кафедре по одной

из тематик научных исследований. Форма проведения практики – выполнение студентом индивидуального задания с последующим оформлением отчета о практике.

2.2 Цели и задачи учебной практики

Целями проведения учебной практики магистров является следующее:

- формирование профессиональной компетенции студентов через применение полученных теоретических знаний в решении конкретных производственных или научно-исследовательских задач;
- обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью;
- приобретение профессиональных навыков и владений, необходимых для исполнения должностных обязанностей по месту работы;
- воспитание исполнительской дисциплины;
- приобретение умения общения с коллегами по работе.

Основными задачами практики является:

- приобретение и расширение профессиональной компетенции в соответствии с требованиями ФГОС (ГОС) ВО;
- практическое освоение основ будущей профессии;
- практическое освоение форм и методов управленческой деятельности, производственной этики и культуры;
- самостоятельное решение проблемы, сформулированной в индивидуальном задании;
- сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- изучение новейшей научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования или производства;
- формирование практических навыков ведения самостоятельной

научно- исследовательской, производственно-технологической, проектной или организационно-управленческой работы;

- проведение экспериментов по заданной тематике, обработка и анализ результатов;
- составление отчёта по выполненному заданию;
- участие во внедрении результатов исследований и разработок;
- адаптация будущего специалиста к профессиональной среде.

2.3 Компетенции, формируемые учебной практикой

Учебная практика проводится во втором семестре в течение 4-х недель и призвана сформировать у магистрантов следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1);

- культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных (ОПК-2);

- способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности (ОПК-3);

- владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5);

- способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде

аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-6);

- умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-8);

- умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов (ПК-11);

- способностью проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации (ПК-12).

2.4 Тематика индивидуальных заданий учебной практики

Тематика индивидуальных заданий для студентов, проходящих учебную практику, связана со следующими разделами:

1. Компьютерное сопровождение методов распознавания образов.
2. Модели и методы анализа временных рядов и прогнозирования

состояний сложных объектов по стохастическим временным рядам.

3. Модели и методы интеллектуального анализа данных и их использование для управления сложными системами.
4. Применение информационных систем в бизнесе, управлении, научных исследованиях и организация вычислительных экспериментов.

2.5 Документы сопровождения учебной практики

В целях получения оперативной информации о ходе выполнения программы практики и обеспечения оптимального уровня её прохождения в университете осуществляется контроль, учёт и анализ прохождения практик.

Система контроля любой практики предусматривает контроль, учёт и анализ всех видов работ и документов на этапах подготовки к практике, прохождения практики и защиты отчётов.

На подготовительном этапе заведующий выпускающей кафедрой контролирует на кафедре наличие и качество документации на практику в виде дневников студентов.

На этапе прохождения практики руководители практики от кафедры контролируют:

- правильность ведения дневников;
- фактические сроки пребывания студентов на практике;
- ход выполнения студентами рабочих программ и индивидуальных заданий. Индивидуальное задание должно определять необходимый объём самостоятельной работы применительно к специфике рабочего места и вида практики студента. Выполнение индивидуального задания должно быть отражено в специальном разделе отчета по практике.

Целью выполнения индивидуального задания является глубокое изучение программы практики, формирование профессионального подхода

к решению производственных задач, проведение научно-исследовательского поиска, оказание непосредственной помощи производству.

На этапе защиты отчёта заведующий кафедрой контролирует своевременную сдачу отчётов, дневников и индивидуальных заданий для проверки руководителю от кафедры в сроки, установленные кафедрой.

Дневник практики является основным отчётным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики. В дневнике отражается текущая работа в процессе практики и даётся отзыв руководителя практики от предприятия о работе студента с оценкой уровня и оперативности выполнения индивидуального задания, отношения к выполнению программы практики, дисциплины и т.п.

2.6 Структура отчета по учебной практике

Отчёт по практике выполняется в соответствии с общими требованиями и правилами оформления, принятыми в ТУСУРе.

Отчет по практике составляется каждым студентом самостоятельно. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием студенту. Отчёт должен содержать все необходимые пояснительные, расчётные и графические материалы (чертежи, диаграммы, рисунки).

Структура отчёта:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на практику;
- содержание;
- введение (указываются сроки проведения практики, база практики, занимаемые во время практики должности и выполняемые функциональные обязанности; приводится аннотация достигнутых целей и решенных задач);
- основная часть (подробно раскрывается суть проделанной работы в целом и по выполнению индивидуального задания в частности);
- заключение (выводы и предложения);

– библиографический список;
– приложения (графики, схемы, таблицы, диаграммы, справочные данные, различные формы и другая документация, имеющая прикладное значение).

Отчет должен полностью отражать сущность рассматриваемой тематики и содержать сведения о проделанной работе, включая выполнение требований индивидуального задания. В отчете должны быть соблюдены требования технической грамотности и культуры изложения. Отчет иллюстрируется эскизами, схемами, фотографиями и т.д.

Аттестация по итогам практики проводится на основании дневника с отзывом руководителя практики и оформленного письменного отчёта. Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учёбы время. Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

3 ЛИТЕРАТУРА

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]. URL http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvom/090402_infsysitehn.pdf (дата обращения 19.10.2017).

2. Положение о проверке самостоятельности выполнения письменных работ бакалавров, специалистов и магистров в ТУСУРе [Электронный ресурс]. URL: [http://ui.tusur.ru/attachments/article/1032/_2016_05_26_Положение%20о%20плагиате%20в%20ТУС УР.doc](http://ui.tusur.ru/attachments/article/1032/_2016_05_26_Положение%20о%20плагиате%20в%20ТУС%20УР.doc) (дата обращения 19.10.2017).

3. Образовательный стандарт вуза ОС ТУСУР 01-2013. Работы студенческие по направлениям подготовки и специальностям технического профиля. Общие требования и правила оформления. Введен приказом

ректора от 03.12.2013 г. №14103. [Электронный ресурс]. URL: http://old.tusur.ru/export/sites/ru.tusur.new/ru/education/documents/inside/tech_01-2013_new.pdf (дата обращения 19.10.2017).

4. ГОСТ Р 7.0.11-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://asu.tusur.ru/learning/books/b11.pdf> (дата обращения 19.10.2017).

5. ГОСТ 7.32-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно исследовательской работе. Структура и правила оформления. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gosthelp.ru/gost/gost2737.html> (дата обращения 19.10.2017).

6. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/30202> (последняя дата обращения 25.10.2017).