МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе и педагогическая) (рассред.)

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки (специальность): **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль): **Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**
Кафедра: **ЭМИС, Кафедра экономической математики, информатики и статистики**
Курс: **2**
Семестр: **3**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего	Единицы
1	Всего аудиторных занятий			часов
2	Самостоятельная работа	144	144	часов
3	Всего (без экзамена)	144	144	часов
4	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е

Дифференцированный зачет: 3 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 15929

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 5 от « 19 » 1 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного 2014-10-30 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

зав.кафедрой каф. ЭМИС _____ Боровской И. Г.

Заведующий обеспечивающей каф. ЭМИС _____ Боровской И. Г.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФВС _____ Козлова Л. А.

Заведующий выпускающей каф. ЭМИС _____ Боровской И. Г.

Эксперты:

профессор ТУСУР _____ Колесникова С. И.

Согласована на портале № 15929

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом подготовки магистров по направлению 09.04.01 «**Информатика и вычислительная техника»** обучающиеся за время обучения должны пройти педагогическую практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**.**

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Способ проведения практики: по очной форме обучения – стационарная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах: продолжительность, сроки прохождения и объем зачетных единиц педагогической практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяются учебным планом в соответствии с ФГОС по направлению 09.04.01 «**Информатика и вычислительная техника»**. Объем практики по всем формам обучения составляет 4 зачетных единиц (144 часов), практика проводится в третьем семестре распределенно.

Виды профессиональной деятельности, на которые ориентируется педагогическая практика – научно-исследовательская.

1. Цели и задачи учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Целью практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, теоретическая и практическая подготовка обучающихся к преподаванию информационных дисциплин.

Основными **задачами** практики являются:

- формирование навыков разработки методологического обеспечения дисциплин по профилю магистратуры, учебно-методических документов.
- представление о современных образовательных информационных технологиях;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм занятий;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования;
- развитие у магистрантов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в ОПОП.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе и педагогическая) (рассред.)» (Б2.2) относится к блоку 2 (вариативная часть) ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 – Информатика и вычислительная техника и проводится после четвертого семестра обучения, в соответствии с утверждённым учебным планом и нормативными документами Минобрнауки России по организации практик студентов высших учебных заведений РФ

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Современные проблемы информатики и вычислительной техники, Методология научного творчества, Современные средства программирования, Основы разработки коммерческого программного обеспечения.

Последующими дисциплинами являются: Магистерская диссертация.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-1 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

Согласована на портале № 15929

междисциплинарном контексте;

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

– ОПК-6 способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

– ПК-2 знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

– государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план образовательной программы;

– учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;

– формы организации образовательной и научной деятельности в вузе.

Уметь

– проводить лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин;

– формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности.

Владеть

– методикой проведения различных видов занятий;

– современными информационными технологиями проведения занятий;

– навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области, включающими отбор содержания и построения занятий с учетом современных требований дидактики (научность), а также актуализации и стимулирования творческого подхода магистрантов к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса (креативность).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		3 семестр
Аудиторные занятия (всего)		
Самостоятельная работа (всего)	144	144
Всего (без экзамена)	144	144
Общая трудоемкость ч	144	144
Зачетные Единицы	4.0	4.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Согласована на портале № 15929

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
Подготовительный этап – Организационное собрание. – Инструктаж по технике безопасности	2	
Практический этап – Подготовка лекционных, практических, лабораторных и семинарских занятий преподаваемых дисциплин. – Разработка методического обеспечения. – Преподавание дисциплин по профилю бакалавриата 09.03.01. – Проведения учебно- исследовательских, научно-исследовательских, творческих мероприятий (конкурсы студенческих проектов, организация студенческих конференций, проведение мастер-классов и т.д.)	126	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2
Итоговый этап – Заполнение дневника по практике. – Написание отчета по практике. – Сдача отчета руководителю практики от кафедры – Защита отчета	16	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2
Итого	144	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Не предусмотрено РУП

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин
Предшествующие дисциплины
Современные проблемы информатики и вычислительной техники
Методология научного творчества
Современные средства программирования
Основы разработки коммерческого программного обеспечения
Последующие дисциплины
Магистерская диссертация

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий	Формы контроля
	Самостоятельная работа	

Согласована на портале № 15929

ОПК-1	+	Посещение преподавателем занятий, проводимых магистрантом, анализ и разбор занятий Отчет по практике, защита отчета
ОПК-5	+	Посещение преподавателем занятий, проводимых магистрантом, анализ и разбор занятий Отчет по практике, защита отчета
ОПК-6	+	Посещение преподавателем занятий, проводимых магистрантом, анализ и разбор занятий Отчет по практике, защита отчета
ПК-2	+	Посещение преподавателем занятий, проводимых магистрантом, анализ и разбор занятий Отчет по практике, защита отчета

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП

8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

№ разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1	Подготовительный этап	2		Проверка знаний по технике безопасности
2	Изучение документов по образовательной деятельности вуза: – государственный образовательный стандарт; – рабочий учебный план образовательной программы; – рабочие программы дисциплин	32	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2	Отчет по практике
3	Изучение учебно-методической литературы по проводимым занятиям бакалавриата 09.03.01	32	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2	Отчет по практике
4	Подготовка лекционных, практических, лабораторных и семинарских занятий. Подготовка контрольно-измерительных материалов по дисциплинам бакалавриата 09.03.01	32	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2	Учебно-методические материалы. Отчет по практике
5	Проведение занятий по порученным дисциплинам	30	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2	Посещение преподавателем занятий, проводимых магистрантом, анализ и разбор занятий.

Согласована на портале № 15929

6	Заполнение дневника по практике	6	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2	Дневник по практике
7	Написание отчета по практике	6	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2	Отчет по практике
8	Сдача отчета руководителю практики от кафедры, защита	4	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2	Защита отчета по практике
Итого		144		

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
Отчет по индивидуальному заданию	0	0	70	70
Защита отчета	0	0	20	20
Дневник по практике	0	0	10	10
Итого	0	0	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11. 2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11. 3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)

Согласована на портале № 15929

	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Реан А.А. Психология и педагогика : Учебное пособие для вузов / А.А.Реан, Н.В.Бордовская, С.И.Розум. - СПб. : Питер, 2005. - 432 с. - (300 лучших учебников для высшей школы в честь 300-летия Санкт-Петербурга) (Учебное пособие). - Библиогр. в конце разд. - ISBN 5-272-00266-0

12.2. Дополнительная литература

1. Психология и педагогика высшей школы [Текст] : учебник / Л. Д. Столяренко [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 620 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-22256-0
2. Жуков, В.К. Педагогика и психология: Учебное пособие. Часть 1: Основы педагогики. - Томск: ТМЦДО, 2006. - 103 с.
3. ОС ТУСУР 01-2013. Образовательный стандарт ВУЗа. Работы студенческие по направлениям подготовки и специальностям технического профиля. Общие требования и правила оформления. – Томск: ТУСУР. 2013. – 52 с. [электронный ресурс]. – режим доступа: URL: http://www.tusur.ru/export/sites/ru.tusur.new/ru/education/documents/inside-/tech_01-2013_new.pdf
4. ГОСТ 2.501-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила учета и хранения. [электронный ресурс]. – режим доступа: URL: http://docs.cntd.ru/document/1200106864
5. Аксенова Ж.Н. Положение об организации и проведении практик студентов, обучающихся в ТУСУРе. – Томск: ТУСУР, 2014. – 53 с. [электронный ресурс]. – режим доступа: URL: http://old.tusur.ru/export/sites/ru.tusur.new/ru/education/documents/inside/9-4-new.doc

12.3 Учебно-методические пособия

1. Попова Л.Л. Педагогика: Учебно-методическое пособие. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. – 60 с. [Электронный ресурс: http://edu.tusur.ru/training/publications/891]

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика): Учебно-методическое пособие для магистров направлений подготовки 27.04.04 «Управление в технических системах», 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» / Коцубинский В. П., Хабибулина Н. Ю., Черкашин М. В., Изюмов А. А. — 2015. 33 с. - URL: https://edu.tusur.ru/publications/5456

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

–в форме электронного документа;

–в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

Согласована на портале № 15929

–в форме электронного документа;
–в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

–в форме электронного документа;
–в печатной форме.

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. http://www.intuit.ru/department/se/devis/
2. Образовательный портал университета, библиотека университета

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используется учебная аудитория (компьютерный класс), расположенная по адресу 634034, г. Томск, ул. Вершинина, 74, 4 этаж, ауд. 424. Состав оборудования: учебная мебель; компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Pentium 2.8ГГц. - 14 шт.; компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Методические рекомендации по организации педагогической практики

Содержание педагогической практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяется ответственным от кафедры преподавателем. Практика проводится в соответствии с действующим в университете «Положением об организации и проведении практик студентов, обучающихся в ТУСУРе». Индивидуальное задание на практику формируется, согласовывается с научным руководителем, выдается студенту и согласуются с руководителем практики от кафедры до начала практики.

В индивидуальные задания должны войти следующие виды работ:

1. Изучение документов по образовательной деятельности вуза, кафедры.
2. Изучение учебно-методической литературы по порученным дисциплинам.
3. Изучение современных образовательных технологий.
4. Подготовка учебных материалов по порученным дисциплинам.
5. Подготовка к занятиям.

Согласована на портале № 15929

6. Проведение занятий.
7. Посещение занятий.
8. Анализ проведенных занятий.
9. Заполнение дневника практики.
10. Написание отчета по практике.
11. Защита отчета.

14.1 Места прохождения практики

Педагогическую практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студенты проходят на профилирующей кафедре ЭМИС.

Конкретное задание определяется научным руководителем магистранта и согласовывается с руководителем практики от кафедры.

Студенты-практиканты подчиняются внутреннему распорядку, действующему в ТУСУРе.

14.2 Подведение итогов практики

На протяжении всей практики студент должен вести дневник, в котором фиксируются все виды работ по индивидуальному заданию и полученные результаты.

По окончании практики студент составляет письменный отчет в соответствии с правилами образовательного стандарта вуза и положения о практиках. Отчет по практике составляется каждым студентом индивидуально. Руководитель практики от кафедры проверяет отчет, выставляет оценку и в дневнике пишет отзыв о работе практиканта.

По окончании практики студент сдает дифференцированный зачет (защищает отчет) перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой ЭМИС. В состав комиссии входят: научные руководители магистрантов, преподаватели дисциплин, по которым вели занятия магистранты, руководитель практики от кафедры. Защита практики проходит в интерактивной форме в виде пресс-конференции. На защиту студент представляет следующие материалы:

- Отчет по практике, оформленный по всем требованиям ОС ТУСУР 01-2013;
- Дневник по практике, заполненный и заверенный подписями и печатями с предприятия:
- Презентации (15 – 20 слайдов) с основными результатами работы на кафедре.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, должны по согласованию с кафедрой пройти практику повторно.

14.3 Руководство практикой

Общее учебно-методическое руководство педагогической практикой осуществляется руководителем практики от кафедры ЭМИС.

Обязанности руководителей практики:

1. Проведение организационного собрания до начала практики.
2. Формирование индивидуального задания на практику до начала практики.
3. Организация рабочего места студента.
4. Составление календарного плана выполнения работ и проведение систематических консультаций.
5. Предоставление студентам возможности пользоваться имеющейся литературой, технической и другой документацией.
6. Организует работу комиссии по защите отчетов по практике.
7. Анализирует результаты практики, готовит отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов.

15. Фонд оценочных средств

15.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении 3 к рабочей

Согласована на портале № 15929

программе.

15.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Таблица 15.1 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

15.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 15929

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Пример оформления индивидуального задания на педагогическую практику

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

Кафедра экономической математики, информатики и статистики
(ЭМИС)

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой ЭМИС
д.ф.-м.н., профессор
_____ И.Г. Боровской
″____″ _____2017 г.

ЗАДАНИЕ

На педагогическую практику студенту			
Группа		Факультет	
1. Тема:			
2. Срок сдачи студентом законченного отчета:			
3. Исходные данные к проекту:			
4. Содержание отчета (перечень подлежащих разработке вопросов):			
5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):			
6. Дата выдачи задания:			
Руководитель:			
(Подпись руководителя)			
Задание принял к исполнению:			
(Подпись студента)			

Согласована на портале № 15929

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Пример оформления титульного листа отчета по педагогической практике

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

Кафедра экономической математики, информатики и статистики
(ЭМИС)

наименование темы индивидуального задания

отчет по педагогической практике

Руководитель от предприятия
(должность, ученая степень, звание)
_____ И.О. Фамилия
«__» _____ 20__г.

Студент гр. номер
_____ И.О. Фамилия
«__» _____ 20__г.

Руководитель от университета
(должность, ученая степень, звание)
_____ И.О. Фамилия
«__» _____ 20__г.

(оценка)

Томск 2017

Согласована на портале № 15929

Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 2017 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе и педагогическая) (рассред.)

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки (специальность): **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль): **Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**
Кафедра: **ЭМИС, Кафедра экономической математики, информатики и статистики**
Курс: **2**
Семестр: **3**

Учебный план набора 2015 года

Разработчики:

- зав.кафедрой каф. ЭМИС Боровской И. Г.

Дифференцированный зачет: 3 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 15929

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ПК-2	знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения	**Должен знать:** • основные подходы к планированию, организации и управлению профессиональной деятельностью при решении нестандартных задач; • способы получения информации из различных источников для решения практических задач; • основные методики организации и проведения занятий по дисциплинам профиля магистратуры; • научные основы применения компьютерных технологий. **Должен уметь:** • использовать на практике методы учебно-просветительской деятельности; • использовать навыки работы с персональным компьютером, программным обеспечением и сетевыми ресурсами; • использовать на практике образовательные и информационные технологии проведения занятий; • пользоваться в процессе ознакомления знаниями в области базовых и специальных дисциплин; • использовать типовые программные продукты, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач. **Должен владеть:** • навыками работы с информацией и базами данных; • культурой исследовательской работы, способностью в письменной и устной речи правильно и убедительно оформить результаты мыслительной деятельности; • навыками методической работы и их применения в исследовательской деятельности;
ОПК-6	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	
ОПК-5	владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях	
ОПК-1	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	

Согласована на портале № 15929

		• методиками сбора, переработки научно-технических материалов по результатам исследований.

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ПК-2

ПК-2: знанием методов научных исследований и владение навыками их проведения.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Научные основы применения компьютерных технологий.	Использовать типовые программные продукты, ориентированные на решение научных, проектных и технологических задач	Методиками сбора, переработки научно-технических материалов по результатам исследований
Виды занятий	Выполнение индивидуального задания на практику, которое включает составление плана работ и его реализацию, получение необходимых консультаций	Написание отчета по практике	Написание отчета по практике
Используемые средства оценивания	• Защита отчета по практике • Дифференцированны	• Защита отчета по практике • Дифференцированны	• Защита отчета по практике • Дифференцированны

Согласована на портале № 15929

	й зачет;	й зачет;	й зачет;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	В полном объеме: • государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план образовательной программы; • учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана; • формы организации образовательной и научной деятельности в вузе;	Безошибочно: • проводить лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин; • формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности.	В полном объеме: • методикой проведения различных видов занятий; • современными информационными технологиями проведения занятий; • навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области на основе отбора содержания и построения занятий с учетом современных требований дидактики, а также актуализации и стимулирования творческого подхода магистрантов к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса.
Хорошо (базовый уровень)	С мелкими недочетами: • государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план образовательной программы; • учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана; • формы организации образовательной и научной деятельности	С мелкими недочетами: • проводить лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин; • формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности.	С мелкими недочетами: • методикой проведения различных видов занятий; • современными информационными технологиями проведения занятий; • навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области на основе отбора содержания и построения занятий с учетом современных

Согласована на портале № 15929

	в вузе;		требований дидактики, а также актуализации и стимулирования творческого подхода магистрантов к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса.
Удовлетвори-тельно (пороговый уровень)	Поверхностно: • государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план образовательной программы; • учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана; • формы организации образовательной и научной деятельности в вузе;	Частично: • проводить лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин; • формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности	Частично: • методикой проведения различных видов занятий; • современными информационными технологиями проведения занятий; • навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области на основе отбора содержания и построения занятий с учетом современных требований дидактики, а также актуализации и стимулирования творческого подхода магистрантов к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса.

2.2 Компетенция ОПК-6

ОПК-6: способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Основные методики организации и проведения занятий по	• использовать на практике образовательные и	• навыками методической работы и их применения в

Согласована на портале № 15929

	дисциплинам профиля магистратуры.	информационные технологии проведения занятий; • пользоваться в процессе ознакомления знаниями в области базовых и специальных дисциплин.	исследовательской деятельности; • культурой мышления, способностью к обобщению, критическому анализу, систематизации и прогнозированию.
Виды занятий	Выполнение индивидуального задания на практику, которое включает составление плана работ и его реализацию, получение необходимых консультаций	Написание отчета по практике	Написание отчета по практике
Используемые средства оценивания	• Защита отчета по практике. • Дифференцированный зачет.	• Защита отчета по практике. • Дифференцированный зачет.	• Защита отчета по практике. • Дифференцированный зачет.

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	В полном объеме: • государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план образовательной программы; • учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана; • формы организации образовательной и научной деятельности в вузе;	Безошибочно: • проводить лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин; • формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности.	В полном объеме: • методикой проведения различных видов занятий; • современными информационными технологиями проведения занятий; • навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области на основе отбора содержания и построения занятий с учетом современных требований дидактики, а также актуализации и стимулирования творческого подхода магистрантов к проведению занятий с опорой на развитие

Согласована на портале № 15929

			обучающихся как субъектов образовательного процесса.
Хорошо (базовый уровень)	С мелкими недочетами: • государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план образовательной программы; • учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана; • формы организации образовательной и научной деятельности в вузе;	С мелкими недочетами: • проводить лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин; • формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности.	С мелкими недочетами: • методикой проведения различных видов занятий; • современными информационными технологиями проведения занятий; • навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области на основе отбора содержания и построения занятий с учетом современных требований дидактики, а также актуализации и стимулирования творческого подхода магистрантов к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса.
Удовлетвори-тельно (пороговый уровень)	Поверхностно: • государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план образовательной программы; • учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана; • формы организации образовательной и научной деятельности в вузе;	Частично: • проводить лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин; • формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности	Частично: • методикой проведения различных видов занятий; • современными информационными технологиями проведения занятий; • навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области на основе отбора содержания и построения занятий с учетом современных требований дидактики, а также актуализации

Согласована на портале № 15929

			и стимулирования творческого подхода магистрантов к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса.

2.3 Компетенция ОПК-5

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

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях;	применять технологии обработки информации посредством современных компьютерных технологий при решении профессиональных задач;	методами обработки информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе глобальных компьютерных сетей;
Виды занятий	Выполнение индивидуального задания на практику, которое включает составление плана работ и его реализацию, получение необходимых консультаций	Написание отчета по практике	Написание отчета по практике
Используемые средства оценивания	• Защита отчета по практике. • Дифференцированный зачет.	• Защита отчета по практике. • Дифференцированный зачет.	• Защита отчета по практике. • Дифференцированный зачет.

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	На достаточно высоком уровне: методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации	Уметь самостоятельно на высоком уровне: применять технологии обработки информации посредством современных	В совершенстве: навыками применения методов обработки информации посредством современных

Согласована на портале № 15929

	посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях;	компьютерных технологий при решении профессиональных задач;	компьютерных технологий, в том числе глобальных компьютерных сетей;
Хорошо (базовый уровень)	На достаточном уровне: методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях;	Уметь самостоятельно: применять технологии обработки информации посредством современных компьютерных технологий при решении профессиональных задач;	На достаточном уровне: навыками применения методов обработки информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе глобальных компьютерных сетей;
Удовлетвори-тельно (пороговый уровень)	На слабом уровне: методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий;	На слабом уровне: применять технологии обработки информации посредством современных компьютерных технологий при решении профессиональных задач;	На слабом уровне: навыками применения методов обработки информации посредством современных компьютерных технологий;

2.4 Компетенция ОПК-1

ОПК-1: 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.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	• основные подходы к планированию, организации и управлению профессиональной деятельностью при решении нестандартных задач; • способы получения информации из различных источников для решения практических задач.	• использовать на практике методы учебно-просветительской деятельности; • использовать навыки работы с персональным компьютером, программным обеспечением и сетевыми ресурсами.	• навыками работы с информацией и базами данных; • культурой исследовательской работы, способностью в письменной и устной речи правильно и убедительно оформить результаты мыслительной деятельности.
Виды занятий	Выполнение индивидуального	Написание отчета по практике	Написание отчета по практике

Согласована на портале № 15929

	задания на практику, которое включает составление плана работ и его реализацию, получение необходимых консультаций		
Используемые средства оценивания	• Защита отчета по практике. • Дифференцированный зачет.	• Защита отчета по практике. • Дифференцированный зачет.	• Защита отчета по практике. • Дифференцированный зачет.

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 10.

Таблица 10 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	В полном объеме: • государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план образовательной программы; • учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана; • формы организации образовательной и научной деятельности в вузе;	Безошибочно: • проводить лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин; • формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности.	В полном объеме: • методикой проведения различных видов занятий; • современными информационными технологиями проведения занятий; • навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области на основе отбора содержания и построения занятий с учетом современных требований дидактики, а также актуализации и стимулирования творческого подхода магистрантов к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса.
Хорошо (базовый уровень)	С мелкими недочетами: • государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план образовательной программы;	С мелкими недочетами: • проводить лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами по рекомендованным	С мелкими недочетами: • методикой проведения различных видов занятий; • современными информационными технологиями

Согласована на портале № 15929

	• учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана; • формы организации образовательной и научной деятельности в вузе;	темам учебных дисциплин; • формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности.	проведения занятий; • навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области на основе отбора содержания и построения занятий с учетом современных требований дидактики, а также актуализации и стимулирования творческого подхода магистрантов к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса.
Удовлетвори-тельно (пороговый уровень)	Поверхностно: • государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план образовательной программы; • учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана; • формы организации образовательной и научной деятельности в вузе;	Частично: • проводить лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин; • формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности	Частично: • методикой проведения различных видов занятий; • современными информационными технологиями проведения занятий; • навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области на основе отбора содержания и построения занятий с учетом современных требований дидактики, а также актуализации и стимулирования творческого подхода магистрантов к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса.

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта

Согласована на портале № 15929

деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Темы индивидуальных заданий

Темы индивидуальных заданий формулируются руководителем практики от кафедры.

3.2 Тематика практики

Организационное собрание. Ознакомление с программой педагогической практики. Знакомство с рабочими местами. Проведение инструктажа по технике безопасности, противопожарной профилактике. Проведение лекционных и практических занятий согласно индивидуальному заданию. Сбор, анализ и систематизация полученной информации. Подготовка отчета по практике, подготовка мультимедийной презентации для защиты отчета по практике.

3.3 Вопросы дифференцированного зачета

Для подготовки к дифференцированному зачету студенты должны: 1. Проработать материал, связанный с ознакомлением с программой педагогической практики и проведением инструктажа по технике безопасности. 2. Собрать фактический или литературный материал по теме индивидуального задания с помощью собеседования с преподавателями кафедры, самостоятельного изучения методической документации, посещения библиотек, поиска информации в Интернете. 3. Структурировать собранный ранее материал по практике, классифицировать данные, систематизировать информацию, заполнить дневник. 4. После того, как получена структурированная информация по теме задания, провести ее глубокий анализ, сформулировать выводы по практике, провести самооценку результатов работы, заполнить дневник. 5. Составить письменный отчет, состоящий из титульного листа, индивидуального задания, оглавления, основной части, заключения, библиографического списка и приложений. 6. Подготовить мультимедийную презентацию.

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. Реан А.А. Психология и педагогика : Учебное пособие для вузов / А.А.Реан, Н.В.Бордовская, С.И.Розум. - СПб. : Питер, 2005. - 432 с. - (300 лучших учебников для высшей школы в честь 300-летия Санкт-Петербурга) (Учебное пособие). - Библиогр. в конце разд. - ISBN 5-272-00266-0

4.2. Дополнительная литература

1. Психология и педагогика высшей школы [Текст] : учебник / Л. Д. Столяренко [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 620 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-22256-0
2. Жуков, В.К. Педагогика и психология: Учебное пособие. Часть 1: Основы педагогики. - Томск: ТМЦДО, 2006. - 103 с.
3. Попова Л.Л. Педагогика: Учебно-методическое пособие. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. – 60 с. [Электронный ресурс: http://edu.tusur.ru/training/publications/891]
4. ОС ТУСУР 01-2013. Образовательный стандарт ВУЗа. Работы студенческие по направлениям подготовки и специальностям технического профиля. Общие требования и правила оформления. – Томск: ТУСУР. 2013. – 52 с. [электронный ресурс]. – режим доступа: URL: http://www.tusur.ru/export/sites/ru.tusur.new/ru/education/documents/inside/tech_01-2013_new.pdf
5. ГОСТ 2.501-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила учета и хранения. [электронный ресурс]. – режим доступа: URL: http://docs.cntd.ru/document/1200106864

Согласована на портале № 15929

6. Аксенова Ж.Н. Положение об организации и проведении практик студентов, обучающихся в ТУСУРе. – Томск: ТУСУР, 2014. – 53 с. [электронный ресурс]. – режим доступа: URL: http://old.tusur.ru/export/sites/ru.tusur.new/ru/education/documents/inside/9-4-new.doc

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика): Учебно-методическое пособие для магистров направлений подготовки 27.04.04 «Управление в технических системах», 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» / Коцубинский В. П., Хабибулина Н. Ю., Черкашин М. В., Изюмов А. А. — 2015. 33 с. - URL: https://edu.tusur.ru/publications/5456

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. http://www.intuit.ru/department/se/devis/
2. Образовательный портал университета, библиотека университета

Согласована на портале № 15929