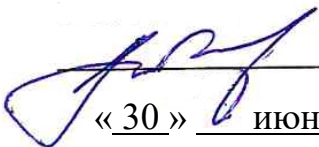


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Севастопольский государственный университет»

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
«Информатика и управление в
технических системах»

 А.А. Кабанов
« 30 » июня 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.02 (П) Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (педагогическая практика)**

(шифр и название дисциплины)

направление подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная
техника**

(шифр и название направления подготовки)

профиль **Системный анализ, управление и обработка
информации (по отраслям)**

(название профиля)

уровень высшего образования **Подготовка кадров высшей квалификации**
(бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура)

квалификация **Исследователь. Преподаватель-исследователь**
(название)

Севастополь
2017

Программа педагогической практики для аспирантов направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» профиля «Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям)»

1. Разработана на кафедре «Информатика и управление в технических системах» ФГБОУ ВО «Севастопольский государственный университет» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ №875 от 30.07.2014.

– Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 19.11.2013 г. № 1259.

– Положения о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы № 02-08/17, принятого решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол №1 от 24.04.2015) и утвержденного приказом ректора от 24.04.2015.

2. Впервые утверждена и введена в действие на заседании кафедры «Информатика и управление в технических системах» от « 30 » июня 2017 г., протокол № 6 .

переутверждена и введена в действие с изменениями на заседании кафедры ИУТС от «_» 20_ г., протокол № .

переутверждена и введена в действие с изменениями на заседании кафедры ИУТС от «_» 20_ г., протокол № .

3. Разработчик программы практики: д. т. н., профессор кафедры «Информатика и управление в технических системах» Скороход Борис Аркадьевич

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи практики	4
2. Содержание и структура практики	7
3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	89
4. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для выполнения программы практики	110
5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления программы практики	11
Приложение 1	12

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ЕЕ ОБЪЕМ И МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи практики

Целью педагогической практики является формирование навыков выполнения педагогической и учебно-методической работы в СГУ, овладение педагогическими методиками и нормативно-методической документацией для подготовки и проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам направления «Информатика и вычислительная техника».

Задачи педагогической практики:

- изучение организационно-методической документации учебного процесса кафедры;
- ознакомление с программно-методическими документами дисциплин, практик, проведения итоговой государственной аттестации;
- изучение методической документации по проведению отдельных видов занятий и подготовке методической документации;
- приобретение опыта составления плана занятия;
- приобретение опыта проведения занятий;
- приобретение опыта подготовки методической документации.

За время обучения дисциплине формируются следующие общепрофессиональные (ОПК) и универсальные (УК) компетенции:

- Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-8);
- Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- Способность следовать этическим нормам профессиональной деятельности (УК-5);
- Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Планируемые результаты обучения по практике

Код и уровень формируемой компетенции по ООП	Владения	Умения	Знания
ОПК-8-II	Владеть способностью к использованию на практике умений и навыков преподавательской	Уметь организовывать учебную и воспитательную работу в студенческом коллективе	Знать современные методы и технологии преподавательской деятельности

	деятельности, управления коллективом		
УК-4- II	Владеть способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Уметь проводить учебные занятия с использованием современных информационных технологий Уметь подготавливать методическую документацию по различным видам занятий Уметь грамотно применять методы научных исследований при проведении учебных занятий	Знать информационные технологии поддержки образовательного процесса Знать состав, структуру и организационно-методической документации учебного процесса кафедры; Знать содержание программно-методических и нормативных документов по формированию учебно-методических комплектов дисциплин, практик, проведения итоговой государственной аттестации;
УК-5-II	Владеть культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных	Уметь грамотно и аргументированно излагать учебный материал, следовать этическим нормам профессиональной деятельности	Знать методики изложения учебного материала Знать методическую документацию по проведению отдельных видов занятий
УК-6-II	Владеть способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности;	Уметь использовать методы оценки профессиональных компетенций	Знать: предметную область, по тематике которой проводятся учебные занятия .

1.2 Междисциплинарная связь

Научно-исследовательская практика является связующим звеном при подготовке преподавателя для высшей школы.

Научно-исследовательская практика связана с дисциплинами «История и философия науки», «Современная система научной информации и наукометрия», «Информационные технологии в науке и образовании», «Математическое моделирование», «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», «Методы планирования экспериментов», «Методы научного исследования с использованием высокопроизводительных облачных сред», «Интеллектуальный анализ данных».

Для прохождения практики аспирант должен

знать: основы естествознания, логики, истории и философию науки, методы математического моделирования;

уметь: грамотно формулировать теоретические положения, составлять математические модели и использовать интерактивные средства обучения;

владеть: основами изложения научного текста, приемами математического моделирования, языками программирования и иностранными языками.

1.3 Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1.2 – Распределение объема практики по видам работ

Общий объем – 144 часа (4 з.е.)

Форма Обучения	Тема	Курс	Семестр	Лекции час.	Практич. час.	Лабор. час.	Аудиторн. час.	Самост. час.	Общий объем час.(з.е)	Контр. работа (РГЗ)	Зачет сем.	Экзамен сем.
Очная	-	2	4	-	-	-	-	144	144 (4)	-	4	-

Таблица 1.3 – Распределение объема практики по видам работ

Виды учебной работы	Очная и заочная форма обучения 09.06.01
	Всего, часов.
общая трудоемкость дисциплины	144
Проведение занятий	80
другие виды самост. работы (выполнение задания по практике)	64
вид итогового контроля	зачет с оценкой.

2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

2.1 Этапы практики и виды занятий

Таблица 2.3 – Этапы практики

Номер этапа	Содержание этапа	Содержание работы руководителя	Содержание работы студента	Трудоемкость, недели/дни
1	Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Выдача индивидуального задания.	Проведение инструктажа по ТБ. Составление индивидуального задания.	Прохождение инструктажа по технике безопасности. Анализ индивидуального задания.	1 день
2	Выполнение индивидуального задания, Проведение учебных занятий Практическая работа в лабораториях кафедры	Контроль графика прохождения практики. Контроль проведения учебных занятий. Индивидуальные консультации.	Выполнение индивидуального задания.	4 недели 12 недель 10 дней
3	Оформление отчета по практике	Индивидуальные консультации.	Составление и оформление отчета по практике	5 дней
4	Защита практики	Работа в составе комиссии по защите результатов практики.	Защита отчета по результатам практики.	1 день

Таблица 2.4 – Виды учебной деятельности

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Инструктаж	Проведение занятий	Изучение и подготовка УМД	СРС	
1	Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Выдача индивидуального задания.	8				Инд. задание
2	Выполнение индивидуального задания, Проведение учебных занятий Практическая работа в лабораториях кафедры		80	34	10	План занятия, УМД
3	Оформление отчета по практике				10	отчет
4	Защита практики				2	Дифф. зачет
Итого		8	80	34	22	
Всего		144				

2.2 Разделы программы проведения практики

Педагогическая практика проводится на кафедре, реализующей аспирантскую программу, по которой обучается аспирант, и включает в себя две составляющие: методическую работу и преподавательскую деятельность. Методическое руководство педагогической практикой осуществляет научный руководитель аспиранта.

Все аспиранты перед началом практики проходят инструктаж по технике безопасности.

Программа проведения практики состоит из следующих разделов:

Раздел 1. Изучение организационно-методической документации учебного процесса кафедры.

Организация и управление учебно-методической деятельностью кафедры. Структура и состав учебно-методической документации. Порядок и правила ее оформления. Методы и средства подготовки учебно-методической документации.

Раздел 2. Изучение программно-методических и нормативных документов по формированию учебно-методических комплектов.

Нормативная документация по разработке и модернизации учебно-методических комплектов дисциплин, практик, проведения итоговой государственной аттестации. Модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов.

Раздел 3. Изучение учебно-методической документации по отдельным видам занятий.

Анализ методической документации по отдельной дисциплине. Программа дисциплины. Конспект лекций. Учебное пособие. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ, курсовому проектированию. Средства обеспечения освоения дисциплины.

Раздел 4. Выполнение индивидуального задания.

Изучение материала занятий, которые поручено провести практиканту. Разработка плана занятия, конспекта и иллюстративного материала. Изучение теоретического материала учебно-методической разработки (лабораторной работы), порученной практиканту. Разработка аппаратно-программного обеспечения лабораторной работы. Разработка методики ее выполнения студентом. Подготовка методических указаний по выполнению разработанной лабораторной работе.

Раздел 5. Составление отчета по результатам практики.

По окончании практики аспирант-практикант составляет письменный отчет по установленной в вузе форме и сдает ее руководителю практики. В отчете кратко излагаются результаты работы студента по выполнению индивидуального задания. Рекомендуемый объем отчета – 15 – 20 стр. рукописного текста. Структура отчета должно соответствовать разделам практики. В отчете приводится описание индивидуального задания, оформленная в соответствии с требованиями (или подготовленная к изданию) учебно-методическая разработка и конспект материалов проведенных практикантом занятий.

Раздел 6. Защита отчета по результатам практики.

Аспирант защищает отчет перед руководителем практики от кафедры. По результатам защиты выставляется оценка по четырехбальной системе.

2.3. Индивидуальное задание на практику

Заданием на педагогическую практику аспиранта предусматривается выполнение учебно-методической работы и самостоятельное проведение учебных занятий по одной из дисциплин кафедры. Задание утверждается научным руководителем магистерской программы.

Индивидуальное задание (Приложение 1) должно содержать следующие разделы:

- Направление аспиранта на практику;
- Формулировку индивидуального задания;
- Содержание отчета;
- Срок представления отчета на кафедру;
- Подпись руководителя практики.

Примерный перечень тем индивидуальных заданий по практике:

- методические указания к одному из видов учебных занятий (лабораторной работе, практическим занятиям, курсовому проекту и т. п.);
- инструкции пользователю к разработанной компьютерной программе;
- постановка новой или модернизация лабораторной работы с составлением необходимых описаний, инструкций, указаний, контрольных тестов и т. п.;
- электронный конспект лекции.

2.4. Назначение руководителя практики

Для организации и руководства практики из числа преподавателей кафедры каждому практиканту назначается руководитель практики. Как правило, руководителем практики назначается научный руководитель аспиранта.

Задание на педагогическую практику выдается руководителем практики с учетом ранее выполненных аспирантом разработок, которые могут быть использованы в учебном процессе по дисциплинам кафедры.

Практиканту необходимо предоставить для изучения нормативные документы, определяющие порядок и правила подготовки учебно-методической документации в СевГУ, программу дисциплины, по которой предстоит проводить занятия практиканту.

Научный руководитель аспиранта в качестве руководителя педагогической практики оказывает методическую помощь практиканту при подготовке плана методической разработки и проведения занятий, осуществляет редактирование текста методической разработки и проверку конспекта занятий, дает методические рекомендации по проведению занятий, присутствует при проведении практикантом учебных занятий. Подводит итоги практики.

Для самостоятельного проведения практикантом учебных занятий руководитель предлагает одну или несколько тем из программы дисциплины кафедры. Как правило, выбирается дисциплина, занятия по которой проводит научный руководитель аспиранта. Практикант готовит план проведения занятий и после его утверждения руководителем составляет конспект занятий. Руководитель осуществляет корректировку конспекта и иллюстративного материала, дает методические указания по изложению подготовленного материала, проводит репетицию. Вид проводимых практикантом занятий определяется руководителем практики.

Руководитель практики присутствует на занятиях, проводимых практикантом, и выполняет подробный анализ после их окончания.

В отзыве научного руководителя аспиранта о практике оценивается методическая и педагогическая подготовленность аспиранта в соответствии с требованиями квалификационной характеристики ФГОС, отмечается языковая и стилистическая грамотность письменной работы и речи, владение элементами педагогики учебного занятия в вузе.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя. По итогам практики выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Отчет должен содержать следующие разделы:

- Индивидуальное задание.
- Отзыв руководителя практики.
- Содержание.
- Введение.
- Разделы индивидуального задания.
- Выводы по результатам практики.
- Использованная литература.

В соответствии с графиком прохождения практики студент защищает результаты практики перед научным руководителем. По результатам защиты выставляется оценка в

четырёхбалльной системе.

На защиту представляется:

- Отчет по результатам практики.
- Отзыв руководителя.

Студенты, не аттестованные своевременно по уважительной причине (по неуважительной причине – по направлению деканата) обязаны представить отчет на защиту в течение 3 недель с момента начала семестра, следующего за практикой.

Таблица 3.1 – Критерии оценки отчета

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка ECTS	Критерии оценивания	Уровень компетентности	Оценка по национальной шкале	
				для экзамена, КП (КР), практики	для зачета
90 – 100	A	Аспирант обнаруживает особые творческие способности, умеет самостоятельно добывать знания, без помощи преподавателя находит и прорабатывает необходимую информацию, умеет использовать приобретенные знания и умения для принятия решений в нестандартных ситуациях, убедительно аргументирует ответы, самостоятельно раскрывает собственные одаренность и склонность	Высокий (творческий)	отлично	зачтено
82-89	B	Аспирант свободно владеет изученным объемом материала, применяет его на практике, свободно решает упражнения и задачи в стандартных ситуациях, самостоятельно исправляет допущенные ошибки, количество которых незначительно	Достаточный	хорошо	
74-81	C	Аспирант владеет изученным объемом материала, применяет его на практике, решает упражнения и задачи в стандартных ситуациях, с помощью исправляет допущенные ошибки, количество которых незначительно			
64-73	D	Аспирант воспроизводит значительную часть теоретического материала, обнаруживает знание и понимание основных	Средний	удовлетворительно	

		положений; с помощью преподавателя может анализировать учебный материал, исправлять ошибки, среди которых есть значительное количество существенных			
60-63	Е	Аспирант воспроизводит часть теоретического материала, обнаруживает знание и понимание основных положений; с помощью преподавателя может анализировать учебный материал, способен признать допущенные ошибки, среди которых есть существенные			
35-59	FX	Аспирант владеет материалом на уровне отдельных фрагментов, которые составляют незначительную часть учебного материала	Низкий	не удовлетворительно	не зачтено
1-34	F	Аспирант не освоил материал. Рекомендуется повторное изучение материала			

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Таблица 4.1 – Основная и дополнительная литература

№	Наименование и полное библиографическое описание	Количество экземпляров в библиотеке
Основная литература		
1	Психология и педагогика: учебник/ Н. Г. Милорадова. - М.: Гардарики, 2007. - 336 с.	
2	Интерактивные процессы в обучающих системах: методы управления/ А. Д. Тазетдинов; Междунар. банк. ин-т. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. - 155 с.	
3	Компьютерные технологии для преподавателя [Электронный ресурс]/ Л. Соловьева. - 2- изд.. - Электрон. текстовые дан. - СПб.: БХВ - Петербург, 2008. - 453 с.	
Дополнительная литература		
4	Подготовка учебной литературы: пособие/ Н. П. Пучков, А. И. Попов.-	

	Тамбов: Издательство ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. – 60с.	
5	Редакторская подготовка изданий: Учебник / Антонова С.Г., Васильев В.И., Жарков И.А., Коланькова О.В., Ленский Б.В., Рябинина Н.З., Соловьев В.И.; Под общ. ред. Антоновой С.Г., ., - М.: Издательство МГУП, 2002. - 468 с.	
6	Комплект нормативных и методических документов, регламентирующих разработку организационно-методической и учебно-методической документации в СГУ.	

5. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Перечень и краткая характеристика лабораторного оборудования приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Перечень лабораторного оборудования

№	Наименование лабораторного оборудования	Количество	Аудитория
1	Персональный компьютер	12	Компьютерные аудитории кафедры ИУТС

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Пример задания на педагогическую практику аспиранта

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой КВТ
- А.А. Брюховецкий
« » декабря 2018 г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ по педагогической практике в 2014/2015 учебном году

Аспирант Базунов Дмитрий Владимирович

Руководитель научной работы доцент Иванов И.И.

Руководитель практики доцент Иванов И.И.

Содержание задания (по пунктам):

А. Подготовить доклад по основной проблематике предполагаемой темы диссертационной работы. Оформить текст доклада, подготовить презентацию в формате .ppt.

Планируемая тема диссертационной работы: Исследование методов организации взаимодействия процессов в современных операционных системах

Б. Разработать раздел методических рекомендаций для выполнения лабораторной работы на тему: Расчет показателей надежности RAID-массивов

В. Подготовить задания для тестового контроля знаний студентов по лекционному материалу на тему:

RAID-технологии

(необходимо подготовить не менее 20 вопросов по 4 варианта ответа в каждом, привести ключи к составленным тестовым заданиям).

Г. Проведение совместно с преподавателем защиты лабораторных работ по дисциплине:

Распределенные информационные системы управления и интеллектуальный анализ данных

Технический отчет по практике должен включать результаты выполнения задания по пунктам А, Б, В, Г.

ГРАФИК прохождения педагогической практики

№№ пп	Дата	Вид работ	Примечание
1.	1.12.14	Организационное собрание	
2.	2.12.14 – 29.12.14	Выполнение п. А инд. задания	
3.	15.12.14 – 29.12.14	Выполнение п. Г инд. задания	
4.	2.12.14 – 12.01.15	Выполнение п.п. Б, В инд. задания	
5.	12.01.15 – 18.01.15	Оформление технического отчета по практике	
6.	19.01.15 – 23.01.15	Защита технического отчета перед комиссией	

Задание выдал
руководитель практики _

Задание к исполнению
принял _

ПОДПИСЬ

ПОДПИСЬ