

# Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ИНСТИТУТ КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Д.П. Барсуков

\_\_\_\_\_ 10.04. 2015 г.



## Рабочая программа научно-исследовательской работы

Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Профиль подготовки: Информационные системы и технологии в медиаиндустрии

Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения: очная

Выпускающая кафедра математики и физики

Факультет технологии кино и телевидения

Кафедра математики и физики

Санкт-Петербург  
2015

**Рабочая программа научно-исследовательской работы составлена:**

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки № 219 от «12» марта 2015 г. по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии»;
- на основании учебного плана направления 09.03.02 «Информационные системы и технологии» и профиля подготовки «Информационные системы и технологии в медиаиндустрии»

**Составитель(и):**

профессор, доктор пед. наук, профессор А.И. Ходанович /А.И. Ходанович/

доцент, кандидат техн. наук, доцент Н.Н. Скворцов /Н.Н. Скворцов/

**Рецензент:** профессор кафедры математического моделирования экономических систем факультета прикладной математики процессов управления СПбГУ, доктор физико-математических наук, доцент Н.В. Смирнов /

**Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена** на заседании кафедры математики и физики «9» апреля 2015 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой А.И. Ходанович А.И. Ходанович

**Рабочая программа дисциплины одобрена** Советом факультета технологий кино и телевидения «9» апреля 2015 года, протокол № 10/м

Председатель Т.В. Алексеева Т.В. Алексеева

**СОГЛАСОВАНО**

Декан факультета Т.В. Алексеева Т.В. Алексеева

Заведующий выпускающей кафедрой А.И. Ходанович А.И. Ходанович

Начальник УМУ Г.П. Семенова Г.П. Семенова

**УКАЗАННАЯ ЛИТЕРАТУРА ИМЕЕТСЯ В НАЛИЧИИ В БИБЛИОТЕКЕ ИНСТИТУТА ИЛИ ЭБС**

Заведующий библиотекой М.Н. Ефимова М.Н. Ефимова

## 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ

Научно-исследовательская работа (НИР) относится к блоку «Практики» и проводится концентрированно в 8 семестре на кафедре математики и физики.

По способу проведения научно-исследовательская работа является стационарной.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа (НИР) проводится с целью формирования базовых компетенций исследователя – разработчика новых информационных технологий и систем, ознакомления обучающихся с методами, опытом, результатами выполнения прикладных исследований и разработок в области информационных технологий по профилю обучения.

**Задачами НИР** являются:

- ознакомление с современным опытом, методами и результатами прикладных исследований и разработок в области информационных технологий и систем,
- формирование навыков исследования предметной области для решения задач, связанных с разработкой новых информационных систем и технологий;
- формирование первичных навыков и умений научно-исследовательской и инновационной деятельности в профессиональной сфере;
- формирование опыта работы в малых группах при совместном решении научно-практических задач в профессиональной сфере.

НИР является обязательным разделом образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на углубленную теоретическую подготовку обучающихся

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП ВО

Процесс прохождения научно-исследовательской работы направлен на формирование:

- профессиональных компетенций

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Весовой коэффициент
ПК-5	способность проводить моделирование процессов и систем	0,25
ПК-14	Способность использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности	0,25
ПК-17	способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности, в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция	0,15
ПК-19	Способность организации работы малых коллективов исполнителей	0,2
ПК-22	способность проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по	0,2

	тематике исследования	
ПК-23	готовность участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований	0,2
ПК-27	способность формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах	0,15

### 3.2. ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики студент должен:

- **Знать:**
  - информационные поисковые системы и тематические информационные ресурсы;
  - базовые информационные технологии представления, хранения, обработки данных и проектирования информационных систем;
  - основные методы, модели и тенденции развития средств реализации информационных технологий и систем;
  - современный опыт реализации и примеры предметно-ориентированных информационных технологий и систем.
- **Уметь:**
  - осуществлять поиск информационных ресурсов для решения профессиональных задач;
  - осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
  - оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях;
  - применять информационные технологии для решения научно-практических задач в области административного и организационного управления;
  - обосновывать целесообразность применения различных информационных технологий для решения поставленных задач.
- **Приобрести опыт:**
  - работы с информационными системами и технологиями;
  - постановки и проведения экспериментальных исследований в области информационных технологий и систем.

### 4. МЕСТО И РОЛЬ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Научно-исследовательская работа (НИР) основывается на знаниях, полученных в предшествующих дисциплинах согласно учебному плану с 1-го по 8-й семестр и взаимосвязана с последующей частью образовательной программы – выпускной квалификационной работой.

Научно-исследовательская работа, как составная часть образовательно-профессиональной ступени ВО, представляет собой логическое продолжение теоретического обучения студента в предыдущих семестрах обучения в бакалавриате.

### 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 36 часов/1 зач.ед.

Продолжительность практики: 2/3 недели

Форма отчетности по практике: *дневник*

Вид промежуточной аттестации: *зачет с оценкой*

## 6. ЭТАПЫ, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

№ этапа	Содержание задания	Формы отчетности	Кол-во часов	Формируемые компетенции (элементы компетенции)
1	<b>Ознакомительный период</b> Выбор темы научно-исследовательской работы. Выбор секции, в рамках которой планируется выступление на конференции. Обзор литературы.	Заявка на участие в конференции, регистрация	2	ПК-19, ПК-22, ПК-23
2	<b>Теоретический анализ</b> Поисковая и исследовательская работа над темой. Изучение и анализ опыта использования информационных технологий и систем, современного программного и аппаратного обеспечения. Изучение особенностей имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации, в том числе мультимедийной	Подготовленная статья (рукопись статьи)	26	ПК-5, ПК-14, ПК-17
3	<b>Оформление результатов работы</b> Данный этап является последним этапом научно-исследовательской работы, на котором студент обобщает собранный материал, готовит его к публикации и представлению на конференции. Этап включает оформление полученных результатов и компьютерной презентации, подготовку доклада и статьи для публикации.	Выступление с докладом	8	ПК-27
4	Итого		36	

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Полностью фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

### 7.1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

#### **Перечень видов текущего контроля по НИР:**

Статья для публикации

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля приводятся в приложении к рабочей программе практики.

### 7.2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой и представляет собой защиту отчета по НИР. Текущий контроль осуществляется как оценивание качества работы студента, способности подбирать необходимый для НИР материал. Подготовка статьи к публикации регламентируется сроками подачи статьи в Оргкомитет конференции и требованиями Оргкомитета.

1. Современная метаметодика в системе медиаобразования.
2. Компетентностный подход к обучению в системе медиаобразования.

3. Учебный компьютерный эксперимент.
4. Инновационные образовательные технологии в высокотехнологичной информационной среде.
5. Учебно-исследовательская деятельность.

### 7.3. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам прохождения НИР осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы оценки.

Виды оцениваемой работы	Количество баллов	Максимальное количество баллов по данной форме текущего контроля
Выступление на конференции	От 0 до 25 баллов	25 баллов
Подготовка статьи для публикации в сборнике конференции	От 0 до 25 баллов	25 баллов
Защиты отчета по научно-исследовательской работе	От 0 до 20 баллов	20 баллов
<b>Премиальные баллы</b>		
Подготовка реферата по теме	От 0 до 5 баллов	по желанию
<b>Штрафные баллы</b>		
Нарушение дисциплины	1-4 балла	по мере необходимости
Пропуск без ув.причины	4 балла	
Очевидная неподготовленность	4 балла	по мере необходимости
<b>Всего по итогам текущего контроля:</b>		<b>70 баллов</b>
<b>Промежуточная аттестация:</b>		<b>30 баллов</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>100 баллов</b>

Критерии оценивания каждого вида текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в фонде оценочных средств.

Положительная оценка по практике может быть выставлена по результатам текущего контроля (без дополнительных испытаний) студенту, набравшему от 56 до 70 баллов в соответствие с Таблицей № 1. Оценка выставляется в сроки проведения промежуточной аттестации по практике, явка на которую является обязательной.

Студенту, набравшему менее 56 баллов, для получения положительной оценки предоставляется возможность пройти дополнительные испытания (в ходе промежуточной аттестации) и получить оценку в соответствие с Таблицей № 1 (баллы, набранные в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации, суммируются).

«Неудовлетворительно» выставляется студенту, набравшему менее 56 баллов, по итогам текущего контроля и дополнительных испытаний в ходе промежуточной аттестации.

Студент, набравший в ходе текущего контроля от 56 до 70 баллов, но желающий повысить свой рейтинговый показатель, проходит дополнительные испытания (в ходе промежуточной аттестации) в обязательном порядке в установленные сроки.

**Таблица 1. критерии выставления оценок на основе семестрового рейтинга по практике**

Сумма баллов	Оценка за зачет с оценкой	Критерии оценивания
85 – 100	отлично	Студент выполнил весь объем работы, определенной программой

		практики, проявил теоретическую подготовку и умело применил полученные знания в ходе прохождения практики. Документы по практике оформлены в соответствии со всеми предъявленными требованиями.
70 – 84	хорошо	Студент полностью выполнил программу практики, проявил самостоятельность и интерес к профессиональной деятельности, однако, при оформлении документов практики допустил недочеты.
56 – 69	удовлетворительно	Студента выполнил программу практики, но при этом не проявил самостоятельности, допустил небрежность в формулировании выводов в отчете практики, не показал интереса к выполнению заданий практики, небрежно оформил документы практики, несвоевременно представил необходимые документы.
0 – 55	неудовлетворительно	Студент не выполнил программу практики или представил отчет о практике, выполненный на крайне низком уровне или не предоставил отчет о практике.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **8.1. Перечень основной литературы**

1. Информатика [Текст] : базовый курс / ред. С. В. Симонович. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2012. - 640 с.
2. Офисные компьютерные технологии [Текст] : лабораторный практикум / сост.: Д. А. Соколов, И. В. Сорокина, А. И. Ходанович. - СПб. : СПбГУКиТ, 2013. - 92 с.

### **8.2. Дополнительная литература:**

1. Базы данных и системы управления базами данных (СУБД) MS ACCESS [Текст]: учебно-методическое пособие в 2-х ч. Ч.1. Таблицы и запросы / сост. В. И. Большаков [и др.] ; ред. Н. Н. Калинина. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2012. - 38 с. ; Ч.2. Формы, отчёты и макросы / ред. Н. Н. Калинина ; сост. В. И. Большаков [и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2012. - 58 с.
2. Информатика [Текст] : учеб. пособ. Ч.2 / В. С. Степанов [и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2012. - 122 с.
3. Информатика [Текст] : учебное пособие. Ч.1 / В. С. Степанов [и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГУКиТ, 2012. - 136 с.

### **8.3. Перечень ресурсов сети «Интернет»**

Интернет-библиотека образовательных изданий, где собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания: <http://www.iqlib.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2200 российских научно-технических журналов, в том числе более 1100 журналов в открытом доступе. <http://elibrary.ru>  
<https://e.lanbook.com/books>  
<http://books.gukit.ru>

#### **8.4. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики (программного обеспечения и информационных справочных систем)**

Кафедры, реализующие основную образовательную программу подготовки бакалавров, обладают программным обеспечением, позволяющим осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Программное обеспечение современных информационных коммуникационных технологий: Microsoft Office, Internet Explorer, Front Page, MS Access, Powersim Studio, BrainMaker, Matlab, Visual Studio, Deductor Studio, AllFusion, Компас-3Д, MS Word, MathCAD, ZWCAD, Dip Trece.

[www.citforum.ru](http://www.citforum.ru)

[www.unitel.spb.ru](http://www.unitel.spb.ru)

[www.olap.ru](http://www.olap.ru)

#### **8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Научно-исследовательская работа организуется и проводится в компьютерных классах и лабораториях кафедры математики и физики, в компьютеризированных помещениях подразделений университета под руководством преподавателей. Компьютерные классы, компьютеризированные лаборатории и помещения оснащены ПЭВМ, конфигурация которых отвечает требованиям установки современного программного обеспечения. В аудиториях, классах и лабораториях имеется доступ к ресурсам Интернет, что обеспечивает для всех обучающихся доступ к ресурсам Интернет, к полнотекстовым базам данных, предоставляет возможности работать в различных редакторах. Также студенты могут пользоваться Интернетом с помощью своих ноутбуков и iPad при овладении теоретическими знаниями, при самостоятельной работе, при подготовке доклада и статьи. Все помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

### **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ И ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ**

#### **9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Методические рекомендации по изучению дисциплины представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения дисциплины.

Студенту необходимо оптимально распределить время, отведенное на самостоятельную работу, направленное на изучение дисциплины. Самостоятельная работа направлена на:

- изучение лекций по соответствующей теме, а также использование литературы, приведенной в РП;

- подготовку доклада по выбранной студентом теме,

- подготовку к зачету с оценкой по вопросам, приведенным в РП.

Студент для получения зачета по данной дисциплине должен:

- написать статью;

- выполнить доклад и выступить с ним;

- при необходимости ответить на поставленные вопросы на зачете.

#### **9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Методические рекомендации для преподавателя представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих преподавателю оптимальным образом организовать преподавание данной дисциплины.

Данный комплекс состоит из рекомендаций по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации.

Преподаватель определяет обязанности студента и осуществляет общее руководство его деятельностью.

При участии преподавателя:

– формируется, обсуждается, утверждается и оформляется структура и содержание научно-исследовательской работы;

– составляется рабочий график (план);

– пишется доклад на конференцию;

– готовится статья;

– осуществляется контроль за соблюдением сроков проведения НИР и соответствием ее содержания требованиям программы;

– оказывается методическая помощь обучающимся при выполнении ими НИР;

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации включают:

1. Опубликованную статью по выбранной студентом теме;
2. зачет с оценкой.

## 10. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	Дата внесения изменения, дополнения и проведения ревизии	Номера листов	Краткое содержание изменения, отметка о ревизии	Ф.И.О., должность, подпись лица осуществившего изменение документа
1	2	3	5	6