

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГБОУ ВО «РГГУ»)**

**ОТДЕЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ В ГУМАНИТАРНОЙ СФЕРЕ
Кафедра математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере**

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Исполнительская практика

(учебная практика)

45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Разработка и программирование интеллектуальных систем

Уровень квалификации выпускника: **бакалавр**

Форма обучения очная

РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Москва 2019

Исполнительская практика

Программа практики

Составитель:

Доктор физико-математических наук, профессор

Е.М. Бениаминов

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры МЛИС

№ 7 от 10.06.2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка

- 1.1 Цель и задачи практики
- 1.2. Вид (тип) практики
- 1.3. Способы, формы и места проведения практики
- 1.4. Вид (виды) профессиональной деятельности
- 1.5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций
- 1.6. Место практики в структуре образовательной программы
- 1.7. Объем практики

2. Содержание практики

3. Оценка результатов практики

- 3.1. Формы отчетности по практике
- 3.2. Критерии выставления оценок
- 3.3. Оценочные средства (материалы) для промежуточной аттестации по практике

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

- 4.1. Список источников и литературы
- 4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

5. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

6. Организация практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Приложения

- Приложение 1. Аннотация программы практики
- Приложение 2. График прохождения практики
- Приложение 3. Форма титульного листа отчёта
- Приложение 4. Образец оформления характеристики с места прохождения практики

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи практики

Цель практики: повышение качества профессиональной подготовки путем ознакомления студентов с практической деятельностью специалистов в их области образования и участия в этой деятельности.

Задачи практики:

- формирование у студентов профессиональных практических навыков и умений, а также закрепление и развитие навыков, сформированных в процессе обучения;
- ознакомление студентов с опытом работы исследовательских и коммерческих организаций, в которых работают специалисты по интеллектуальным системам.

1.2. Вид (тип) практики

Учебная исполнительская практика

1.3. Способы, формы и места проведения практики

Способы проведения практики: стационарная.

Стационарная практика проводится в структурных подразделениях РГГУ или в профильных организациях, расположенных на территории г. Москвы.

Формы проведения практики: непрерывная.

Места проведения практики.

Практика проводится на базе РГГУ в подразделениях Отделения интеллектуальных систем в гуманитарной сфере или на базе таких исследовательских и учебных организаций, как ФИЦ "Информатика и управление" РАН, Институт прикладной математики имени М.В. Келдыша РАН, фирма «ABBY» и др.

1.4. Вид (виды) профессиональной деятельности, на который ориентирована практика:

основные: производственно-технологическая деятельность, проектная деятельность
другая: научно-исследовательская деятельность.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов прохождения практики
Общепрофессиональные компетенции		
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● нормы и правила работы в коллективе. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия информационных систем.
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; <p>Уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ● использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● приемами первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
--	--	--

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов прохождения практики
Профессиональные компетенции		
Вид деятельности: производственно-технологическая деятельность		
ПК-1	способностью использовать технические, программные средства и языки программирования для разработки алгоритмов и программ в области интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● базовые языки программирования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● использовать технические, программные средства и языки программирования для разработки алгоритмов и программ; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● некоторыми программными средствами и языками программирования для разработки алгоритмов и программ в области интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем;
ПК-2	способностью использовать современные информационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для проектирования информационных систем;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● современные информационные технологии; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● сетевыми компьютерными технологиями и базами данных в своей предметной области; ● пакетами прикладных программ для проектирования информационных систем.
ПК-3	готовностью обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов обработки информации; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;
ПК-4	способностью использовать математические методы в задачах моделирования процессов обработки информации;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● математические методы для задач моделирования процессов обработки информации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● использовать математические

		<p>методы в задачах моделирования процессов обработки информации;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● математическими методами для задач моделирования процессов обработки информации;
Вид деятельности: проектная деятельность		
ПК-5	способностью разрабатывать новые программы и интерфейсы систем, составлять необходимый комплект технической документации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● язык программирования разработки приложений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● составлять комплект документации программного продукта; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● русским деловым языком
ПК-6	способностью разрабатывать и модернизировать системы, использующие средства баз данных и лингвистического обеспечения;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● основные средства баз данных и лингвистического обеспечения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● разрабатывать и модернизировать системы, использующие средства баз данных; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● основными средствами систем управления баз данных;
ПК-7	способностью использовать алгоритмы и программы автоматических рассуждений интеллектуального и лингвистического анализа данных;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● базовые алгоритмы и программы автоматических рассуждений интеллектуального и лингвистического анализа данных; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● использовать алгоритмы и программы автоматических рассуждений интеллектуального и лингвистического анализа данных;
ПК-8	способность к участию в разработке архитектур интеллектуальных систем	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● технические, программные средства и языки программирования для разработки алгоритмов и программ в области интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем; ● математические методы в задачах моделирования процессов обработки информации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● навыками составления запросов и анализа информации,
ПК-9	способностью разрабатывать новые программы и системы, составлять необходимый комплект технической документации;	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● составлять комплект технической документации на программы и системы;
ПК-10	способностью формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании информационных систем и систем, основанных на знаниях;	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● формулировать технические задания на программы и системы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● средствами автоматизации при

		проектировании информационных систем и систем, основанных на знаниях;
ПК-11	готовность применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике и гуманитарных науках; ● основные информационные технологии; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● средствами ведения баз данных.
Вид деятельности: научно-исследовательская деятельность		
ПК-12	готовностью использовать логические и алгоритмические средства интеллектуальных систем;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● основные логические и алгоритмические средства интеллектуальных систем; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● исследовать и сопоставлять методы разработки интеллектуальных систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● основными логическими и алгоритмическими средствами интеллектуальных систем;
ПК-13	готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● основные принципы и алгоритмы автоматического аннотирования и реферирования документов; ● основные средства формализации когнитивных процедур для интеллектуальных роботов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● составлять научные обзоры; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● методами построения моделей и алгоритмов систем представления знаний и систем, основанных на знаниях;
ПК-14	способностью разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов;	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● способы представления и анализа алгоритмов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● осваивать новые модели и алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● базовыми математическими

		методами обработки информации;
ПК-15	способностью применять новые информационные технологии в гуманитарных областях знаний с использованием средств интеллектуального анализа данных и машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний;	Знать: <ul style="list-style-type: none"> ● основные методы интеллектуального анализа данных, машинного обучения, представления знаний и компьютерной лингвистики; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> ● применять алгоритмы интеллектуального анализа данных и машинного обучения в различных областях знания (в том числе средств формализованного качественного анализа социологических, криминалистических и клинических данных, данных бизнес-информатики); Владеть: <ul style="list-style-type: none"> ● основными методами интеллектуального анализа данных, машинного обучения, представления знаний и компьютерной лингвистики;
ПК-16	готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> ● письменной и устной речью на государственном русском языке и на английском деловом языке.

1.6. Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Исполнительская практика» относится к вариативной части блока Б2 («Практики», учебная практика) учебного плана. Для прохождения практики необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «Информатика», «Программирование на Си», «Объектно-ориентированное программирование на C++», «Математическая логика», «Дискретная математика», «Дифференциальные уравнения и их приложения», «Теория вероятностей и статистика», «Русский язык и культура речи», «Логическое программирование», «Интеллектуальный анализ данных и машинное обучение».

В результате прохождения практики формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: «Язык программирования Java», «Интернет технологии», «Производственная практика», «Научно-исследовательская работа».

1.7. Объем практики

3 з.е (108 часов) в течение 2-х недель.

Практика проводится в конце 4-го семестра.

2. Содержание практики

№	Наименование раздела	Содержание и виды работ
1.	Инструктаж по технике безопасности	
2.	Освоение новых систем, программных средств и сред	Освоение документации. Освоение примеров.
3.	Освоение проблемной области; задание на программирование	Знакомство с математической моделью задачи. Построение алгоритмов.
4.	Программирование	Разработка структур данных. Разработка схемы программы. Разработка и отладка программ.
5.	Подготовка и защита отчёта по практике	Разработка документации

Учебная практика для студентов 2 курса заключается в:

- приобретении опыта работы со специальными сайтами в Интернет ;
- освоении работы с текстовыми редакторами для выполнения компьютерного ввода текстов с математическими формулами и специальной текстовой информацией, сопоставление возможностей существующих редакторов;
- в разработке и ведении Web-страниц и сайтов;
- участии в разработке баз данных, обеспечивающих возможности работы с текстовой и нетекстовой информацией;
- написании и отладке программ обработки сканированных текстов, написанных в разных системах орфографии;
- участии в эксплуатации действующих информационно-поисковых систем;
- участии в разработке программного обеспечения для информационно-поисковых систем;
- написании программ обработки тезаурусов.

3. Оценка результатов практики

3.1. Формы отчётности

Формами отчётности по практике являются: отчёт обучающегося, характеристика с места прохождения практики.

Во время проведения учебной практики используются следующие технологии: лекции, лабораторные работы, индивидуальное обучение приемам работы с системами, обучающие программные системы. Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя на всех этапах работы с предоставлением необходимых программных, технических средств и документации. Осуществляется обучение правилам оформления документации разработанных программ и отчета о практике.

Организация и общее методическое руководство практикой студентов осуществляется на основе соответствующих законодательных актов, нормативных документов по Высшей школе Российской Федерации, приказов по РГГУ, данной программы, распоряжений директора Института.

Оперативное управление организацией практики выполняется руководителями практикой от кафедры.

Формы контроля и отчетности

В последний день практики студент является на комиссию кафедры для защиты отчёта о прохождении практики и получения соответствующей оценки.

В отчёте указывается следующая информация:

- ФИО практиканта;
- специализация, курс, группа;
- вид практики;
- тема работы;
- время прохождения практики;
- место прохождения практики;
- ФИО и должность руководителя практики от кафедры;
- ФИО, должность, контактный телефон или e-mail руководителя практики от организации, в которой студент проходил практику (в том случае, если практика проходила не в РГГУ);
- фактически выполненная работа (объём, содержание, качество);
- отметка руководителя о выполнении (письмо из организации в том случае, если практика проводилась не в РГГУ).

Обязанности руководителей практики

Руководитель практики обязан:

- дать студенту задание по практике;
- обеспечить контроль за организацией и прохождением практики;
- оценить выполнение задания по практике и поставить оценку в ведомость и зачётную книжку.

Обязанности практикантов

Студент-практикант обязан:

- полностью выполнить задание, предусмотренное программой практики;
- подчиняться действующим в учреждении правилам внутреннего распорядка, режима работы и охраны труда;
- представить отчёт о практике в требуемой форме и в указанные сроки.

Студент-практикант несёт ответственность за выполняемую работу и её результаты наравне со штатными сотрудниками.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов в общей успеваемости студентов. Студенты, не выполнившие без уважительной причины программу практики или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются как имеющие академическую задолженность.

3.2. Критерии выставления оценки по практике

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по практике	Критерии оценки результатов практики
100-83/ A,B	«отлично»	Выставляется обучающемуся, если характеристика с места прохождения практики содержит высокую положительную оценку, отчет выполнен в полном соответствии с предъявляемыми требованиями, аналитическая часть отчета отличается комплексным подходом, креативностью и нестандартностью мышления студента, выводы обоснованы и подкреплены значительным объемом фактического материала. Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.

		Компетенции, закреплённые за практикой, сформированы на уровне – «высокий».
82-68/ С	«хорошо»	Выставляется обучающемуся, если характеристика с места прохождения практики содержит положительную оценку, отчет выполнен в целом в соответствии с предъявляемыми требованиями без существенных неточностей, включает фактический материал, собранный во время прохождения практики.. Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».
67-50/ D,E	«удовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, если характеристика с места прохождения практики содержит положительную оценку, отчет по оформлению и содержанию частично соответствует существующим требованиям, но содержит неточности и отдельные фактические ошибки, отсутствует иллюстративный материал. Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».
49-0/ F,FX	«неудовлетворительно»	Выставляется обучающемуся, если характеристика с места прохождения практики не содержит положительной оценки. Отчет представлен не вовремя и не соответствует существующим требованиям. Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

3.3. Оценочные средства (материалы) для промежуточной аттестации обучающихся по практике

В ходе учебной практики студент получает задания, выполнение которых оценивается руководителем практики совместно с заказчиками задания. Оценивается умение работы с документацией, работы на компьютере и способности к освоению новых программных продуктов.

После окончания работ по разделам учебной практики проводятся собеседования и оценка результатов, где учитывается работа каждого студента работающих в группе по 4-6 человек. В результате студент получает персональные оценки по каждому разделу практики, на основании которых, и по результатам защиты отчета практики выставляется итоговая оценка.

3.3.1. Образцы заданий для самостоятельного выполнения

Контрольные вопросы и задания:

1. Понятие об архитектуре ЭВМ.
2. Модель фон Неймана цифровой вычислительной машины.

3. Операционная система.
4. Windows как современная многопользовательская, многозадачная ОС с графическим многооконным интерфейсом.
5. Основные конструкции языка С.
6. Представление графов и некоторые алгоритмы на графах.
7. Объектно-ориентированный стиль программирования.
8. Создание оконного приложения с использованием MFC.
9. Создание оконных приложений.
10. Создание элементов управления приложением.
11. Создание структур дерева в программе и их использование.
12. Понятие об алгоритме. Представление алгоритмов в виде блок-схем.
13. Оформление задания на программирование.
14. Формы описания алгоритмов и программ.

Методические материалы

Планы практических (семинарских, лабораторных) занятий

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов поиска и обработки информации;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов. В соответствии с профилем подготовки;
- принятие участия в конкретном производственном процессе или исследованиях;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Цикл учебной практики предназначен для приобретения студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности:

- для углублённого изучения и практического освоения систем программирования, технологий автоматической обработки текстов, существующих компьютерных средств представления лингвистической и семантической информации;
- для приобретения опыта эксплуатации существующих обучающих программ и участия в разработке сайтов, баз данных, систем, основанных на знаниях, приобретения опыта участия в научных исследованиях проектировании и практической информационной деятельности.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

4.1. Список источников и литературы

а) основная литература:

1. Ахо А., Хопкрофт Дж., Ульман Дж. Структуры данных и алгоритмы. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000 (и последующие переиздания).
2. Вирт, Н. Алгоритмы и структуры данных. Новая версия для Оберона : учебное пособие / Н. Вирт. — Москва : ДМК Пресс, 2010. — 272 с. — ISBN 978-5-94074-584-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1261>.
3. Керниган Б., Пайк Р. Практика программирования. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2004.
4. Керниган, Б. В. Язык программирования С : учебник / Б. В. Керниган, Д. М. Ричи. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 313 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100543>.
5. Подбельский, В. В. Курс программирования на языке Си : учебник / В. В. Подбельский, С. С. Фомин. — Москва : ДМК Пресс, 2012. — 384 с. — ISBN 978-5-94074-449-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4148>.
6. Прата С. Язык программирования С. Лекции и упражнения. 5-е издание: — М.: Издательский дом «Вильямс», 2006.
7. Страуструп, Б. Язык программирования С++ для профессионалов : учебное пособие / Б. Страуструп. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 670 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100542>.
8. Прата С. Язык программирования С++. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2007.

б) дополнительная литература:

1. Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р., Штайн К. Алгоритмы: построение и анализ. 2-е изд. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2008.
2. Кнут Д. Искусство программирования для ЭВМ., т. 3. Сортировка и поиск. 2-е издание. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2008.
3. Кристофидес Н. Теория графов. Алгоритмический подход. — М.: Мир, 1978.
4. Левитин А.В. Алгоритмы: введение в разработку и анализ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2006.
5. Липский В. Комбинаторика для программистов. — М.: Мир, 1988.
6. Макконнел М. С. Совершенный код. Мастер-класс. - М.: Издательство "Русская редакция", СПб: Питер, 2008
7. Себеста Р.В. Основные концепции языков программирования. 5-е изд. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2001.
8. Уоррен Г.С. Алгоритмические трюки для программистов. Испр. изд. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2004, 2007.
9. Флорес И. Структуры и управление данными. — М.: Финансы и статистика, 1982.
10. Шень А. Программирование: теоремы и задачи. — М.: МНЦМО, 2006.
11. Лафоре Р. Объектно-ориентированное программирование в С++. Классика Computer Science, 4-е изд. — СПб.: «Невский диалект», 2008.
12. Солтер Н.А., Клеппер С.Дж. С++ для профессионалов. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2006.
13. Шилдт Г. С++: руководство для начинающих, 2-е изд. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2005.
14. Кириленко А. Работа на персональном компьютере. Самоучитель. — СПб., Киев: BHV-Питер, 2006.

15. *Леонтьев В.П.* Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2009. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008.
16. *Руссинович М., Соломон Д.* Внутреннее устройство Microsoft Windows: Windows Server 2003, Windows XP и Windows 2000. Мастер-класс. – М.: Издательство "Русская редакция", СПб: Питер, 2006.

4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Сервер учебных материалов Отделения интеллектуальных систем в гуманитарной сфере РГГУ, <http://isdwiki.rsuh.ru/moodle>

5. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Занятия проводятся в специализированном компьютерном классе ауд. 606, расположенном по адресу *125993, Москва, Миусская пл., д. 6, стр.3*, в соответствии с приложением (Таблица 4) рассматриваемой ОП.

Этот компьютерный класс оснащен

- достаточным количеством объединенных в локальную сеть рабочих станций,
- медиапроектором и экраном,
- маркерной доской,
- меловой доской.

В классе имеются возможности

- подключения ноутбука к медиапроектору,
- одновременного доступа в Интернет для преподавателя и студентов,
- конструирования роботов.

Занятия проводятся также в компьютерном классе ауд. 311, расположенном по адресу *125993, Москва, Миусская пл., д. 6, стр.2*, в соответствии с приложением (Таблица 4) рассматриваемой ОП.

Этот компьютерный класс оснащен

- достаточным количеством объединенных в локальную сеть рабочих станций,
- медиапроектором и экраном,
- маркерной доской,
- меловой доской.

В классе имеются возможности

- подключения ноутбука к медиапроектору,
- одновременного доступа в Интернет для преподавателя и студентов.

6. Организация практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого от студента требуется представить заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) и личное заявление (заявление законного представителя).

В заключении ПМПК должно быть прописано:

- рекомендуемая учебная нагрузка на обучающегося (количество дней в неделю, часов в день);
- оборудование технических условий (при необходимости);
- сопровождение и (или) присутствие родителей (законных представителей) во время учебного процесса (при необходимости);
- организация психолого-педагогического сопровождение обучающегося с указанием специалистов и допустимой нагрузки (количества часов в неделю).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при необходимости могут быть созданы фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно (на бумаге, на компьютере), в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Форма проведения практики для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидностью) устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.). Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Защита отчета по практике для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств общего и специального назначения. Перечень используемого материально-технического обеспечения:

- учебные аудитории, оборудованные компьютерами с выходом в интернет, видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном;
- библиотека, имеющая рабочие места для обучающихся, оборудованные доступом к базам данных и интернетом;
- компьютерные классы;
- аудитория Центра сопровождения обучающихся с инвалидностью с компьютером, оснащенная специализированным программным обеспечением для студентов с нарушениями зрения, устройствами для ввода и вывода голосовой информации.

Для лиц с нарушениями зрения материалы предоставляются:

- 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.

Защита отчета по практике для лиц с нарушениями зрения проводится в устной форме без предоставления обучающимся презентации. На время защиты в аудитории должна быть

обеспечена полная тишина, продолжительность защиты увеличивается до 1 часа (при необходимости). Гарантируется допуск в аудиторию, где проходит защита отчета, собаки-проводника при наличии документа, подтверждающего ее специальное обучение, выданного по форме и в порядке, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 21 июля 2015г., регистрационный номер 38115).

Для лиц с нарушениями слуха защита проводится без предоставления устного доклада.

Вопросы комиссии и ответы на них представляются в письменной форме. В случае необходимости, вуз обеспечивает предоставление услуг сурдопереводчика.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата защита итогов практики проводится в аудитории, оборудованной в соответствии с требованиями доступности. Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, должны размещаться на уровне доступного входа или предусматривать пандусы, подъемные платформы для людей с ограниченными возможностями или лифты. В аудитории должно быть предусмотрено место для размещения обучающегося на коляске.

Дополнительные требования к материально-технической базе, необходимой для представления отчета по практике лицом с ограниченными возможностями здоровья, обучающийся должен предоставить на кафедру не позднее, чем за два месяца до проведения процедуры защиты.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(Учебная практика «Исполнительская практика»)

Практика реализуется кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем на базе учебных научных центров Отделения интеллектуальных систем в гуманитарной сфере.

Цель практики: повышение качества профессиональной подготовки путем ознакомления студентов с практической деятельностью специалистов в их области образования и участия в этой деятельности.

Задачи практики:

- формирование у студентов профессиональных практических навыков и умений, а также закрепление и развитие навыков, сформированных в процессе обучения;
- ознакомление студентов с опытом работы исследовательских и коммерческих организаций, в которых работают специалисты по интеллектуальным системам.

Практика направлена на формирование общепрофессиональных, а также профессиональных компетенций, соответствующих проектному виду профессиональной деятельности:

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-9 - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПК-1 - способностью использовать технические, программные средства и языки программирования для разработки алгоритмов и программ в области интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем;

ПК-2 - способностью использовать современные информационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ

ПК-5 - способностью разрабатывать новые программы и интерфейсы систем, составлять необходимый комплект технической документации.

По практике предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой _____
« ____ » _____ 20__ г.

Дата (даты)	Раздел практики	Отметка о выполнении

Индивидуальное задание на практику
(составляется руководителем практики от кафедры)

Руководитель практики
от кафедры

(подпись)

/

(Ф.И.О.)

Руководитель практики
от организации

(подпись)

/

(Ф.И.О.)

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЁТА



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Российский государственный гуманитарный университет»

(РГГУ)

Институт

Факультет

Кафедра

Отчёт о прохождении практики
вид (тип) практики

Код и наименование направления подготовки (специальности)

Наименование направленности (профиля, специализации)

Уровень квалификации выпускника (бакалавр/специалист/магистр)

Форма обучения (очная, очно-заочная, заочная)

Студента/ки __ курса

..... формы обучения

_____(ФИО)

Руководитель практики

_____(ФИО)

Москва 20 г.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ С МЕСТА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Характеристика¹

на студента/тку ____ курса _____ факультета
Российского государственного гуманитарного университета
_____ (ФИО)

_____ (ФИО) проходил/а производственную практику в _____
на должности _____.

За время прохождения практики обучающийся/обучающаяся ознакомился/лась с:
_____, выполнял/а _____, участвовал/а в _____.

За время прохождения практики _____ (ФИО) рекомендовал/а себя как
_____.

Оценка за прохождение практики – «_____».

Руководитель практики

от организации

_____ (ФИО)

(дата)

(подпись)

1 Оформляется либо на бланке организации, либо заверяется печатью.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Текст актуализации или прилагаемый к РПД документ, содержащий изменения	Дата	№ протокола
1	Приложение к листу изменений №1	14.06.17	9
2	Приложение к листу изменений №2	13.06.18	8
3	Приложение к листу изменений №3	08.06.20	6

1. Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочные системы (ИСС) (2017 г.)

1. Перечень ПО

Таблица 1

№п/п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Adobe Master Collection CS4	Adobe	лицензионное
2	Microsoft Office 2010	Microsoft	лицензионное
3	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
4	Microsoft Share Point 2010	Microsoft	лицензионное
5	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
6	ОС «Альт Образование» 8	ООО «Базальт СПО	лицензионное
7	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное

2. Перечень БД и ИСС

Таблица 2

№п/п	Наименование
	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2017 г. Web of Science Scopus
	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2017 г. Журналы Oxford University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам
	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

Состав программного обеспечения (ПО), современных профессиональных баз данных (БД) и информационно-справочные систем (ИСС) (2018 г.)

1. Перечень ПО

Таблица 1

№ п/п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Adobe Master Collection CS4	Adobe	лицензионное
2	Windows 7 Pro	Microsoft	лицензионное
3	Microsoft Share Point 2010	Microsoft	лицензионное
4	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
5	ОС «Альт Образование» 8	ООО «Базальт СПО	лицензионное
6	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное

2. Перечень БД и ИСС

Таблица 2

№п/п	Наименование
	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2018 г. Web of Science Scopus
	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2018 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis Электронные издания издательства Springer
	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и

	гуманитарным наукам
	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

1. Образовательные технологии (к п.4 на 2020г.)

В период временного приостановления посещения обучающимися помещений и территории РГГУ. для организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы следующие образовательные технологии:

- видео-лекции;
- онлайн-лекции в режиме реального времени;
- электронные учебники, учебные пособия, научные издания в электронном виде и доступ к иным электронным образовательным ресурсам;
- системы для электронного тестирования;
- консультации с использованием телекоммуникационных средств.

2. Перечень БД и ИСС (к п. 6.2 на 2020 г.)

№п /п	Наименование
1	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2020 г. Web of Science Scopus
2	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2020 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis
3	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам Электронная библиотека Grebennikon.ru
4	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

3. Состав программного обеспечения (ПО) (к п. 7 на 2020 г.)

№п /п	Наименование ПО	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1	Adobe Master Collection CS4	Adobe	лицензионное

2	Microsoft Share Point 2010	Microsoft	лицензионное
3	ОС «Альт Образование» 8	ООО «Базальт СПО	лицензионное
4	Windows 10 Pro	Microsoft	лицензионное
5	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное
6	Microsoft Office 2016	Microsoft	лицензионное
7	Adobe Creative Cloud	Adobe	лицензионное
8	Zoom	Zoom	лицензионное