

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**



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

**Отделение интеллектуальных систем в гуманитарной сфере  
Кафедра математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной  
сфере**

**Преддипломная практика**

**Производственная практика**

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**45.03.04. Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере**

**Разработка и программирование интеллектуальных систем в гуманитарной сфере**

**Уровень высшего образования: бакалавриат**

**Форма обучения: очная**

**Программа практики адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов**

**Москва 2023**

Производственная практика (Преддипломная практика)  
Программа практики  
Составитель:  
доктор физико-математических наук, профессор  
Е.М. Бениаминов

УТВЕРЖДЕНО  
Протокол заседания кафедры МЛИС  
№ 2 от 16.03.2023

## **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 планируемыми результатами освоения образовательной программы
- 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
- Приложение 5. Лист изменений

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и задачи практики

**Цель практики:** сбор данных, необходимых для написания дипломной (выпускной квалификационной) работы, т.е. приобретение как персонального практического опыта в исследуемой сфере деятельности, так и изучение материалов, требуемых для постановки задачи и выбора средств реализации выпускной квалификационной работы.

**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;
- разработка материалов выпускной квалификационной работы;
- формирование текста выпускной квалификационной работы.

### 1.2. Вид (тип) практики

Вид практики: Производственная практика

Тип практики: Преддипломная 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, на основании договора, заключаемого между РГГУ и профильной организацией.

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 «АВВУ» и др.

### 1.4. Тип (типы) и задачи профессиональной деятельности

**Тип задач профессиональной деятельности выпускников:**

**научно-исследовательский:**

- исследование и сопоставление методов разработки информационных систем, систем интеллектуального анализа данных, машинного обучения, представления знаний и компьютерной лингвистики;
- участие в разработке новых принципов и алгоритмов 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);
- участие в разработке новых принципов и алгоритмов автоматического аннотирования и реферирования документов;
- участие в разработке средств формализации когнитивных процедур для интеллектуальных роботов;
- участие в построении новых моделей и алгоритмов лингвистического анализа текста;
- участие в построении моделей и алгоритмов систем представления знаний и систем, основанных на знаниях.

проектный:

- разработка программ для систем искусственного интеллекта (интеллектуальных систем, интеллектуального анализа данных, решателей задач для роботов, компьютерной лингвистики и представления знаний) с учетом специфики гуманитарной области знаний, для которых разрабатывается программа или система;
- разработка средств интеллектуальных систем для различных областей знаний (в том числе социологии, медицине, криминалистике, бизнес-информатике);
- участие в разработке проектов информационных систем, систем представления знаний и систем компьютерной лингвистики;
- применение методов искусственного интеллекта для интеллектуализации информационных систем и интернет-технологий.

экспертно-аналитический:

- анализ системы требований к разрабатываемому программному средству,
- оценка принципиальной возможности выполнения работ по проектированию и реализации программного средства, определение ресурсов, требуемых для выполнения работ по созданию программного средства, выделение подзадач в процессе разработки программного средства и оценка ресурсов, необходимых для решения каждой подзадачи,
- разработка системы документов, регламентирующих процесс создания, внедрения и сопровождения программного продукта.

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>		
ПК-1. способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов	<p>ПК-1.1. Знает теоретические основы построения алгоритмов обработки информации.</p> <p>ПК-1.2. Умеет описывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов.</p> <p>ПК-1.3. Имеет практический опыт разработки алгоритмов обработки информации с использованием современных математических методов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● теоретические основы построения алгоритмов обработки информации;</li> <li>● основные понятия методологии проектирования программных и интеллектуальных систем.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● описывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● практическим опытом разработки алгоритмов обработки информации с использованием современных математических методов.</li> </ul>
ПК-2 способен представлять результаты исследований и разработок в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ПК-2.1. Знает стандарты и локальные нормативы представления результатов исследования в отчетах, рефератах, публикациях и презентациях.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● основные стандарты и локальные нормативы представления результатов исследования в отчетах, рефератах, публикациях и презентациях.</li> </ul>

	<p>ПК-2.2. Умеет оформлять сообщения о результатах исследований в виде отчетов, рефератов, научных статей и презентаций.</p> <p>ПК-2.3. Имеет практический опыт представления результатов научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных статей и презентаций.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>оформлять сообщения о результатах исследований в виде отчетов, рефератов, научных статей и презентаций;</li> <li>работать в одном из графических редакторов для формирования диаграмм на языке UML;</li> <li>пользоваться средствами Github для управления версиями программных проектов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основными элементами представления программных проектов на языке UML;</li> <li>представления результатов научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных статей и презентаций.</li> </ul>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: <u>проектный</u></p>		
<p>ПК-3. Способен разрабатывать и тестировать новые программы и интерфейсы систем</p>	<p>ПК-3.1. Знает технологии разработки и тестирования программ, языки программирования и стандарты на представления результатов анализа и проектирования.</p> <p>ПК-3.2. Умеет использовать интегрированные среды разработки, включая средства визуального программирования, умеет использовать средства автоматизации этапов анализа и проектирования.</p> <p>ПК-3.3. Имеет практический опыт разработки и тестирования прикладных программ.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>технологии разработки и тестирования программ, языки программирования и стандарты на представления результатов анализа и проектирования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать интегрированные среды разработки, включая средства визуального программирования, умеет использовать средства автоматизации этапов анализа и проектирования.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>средствами разработки и тестирования прикладных программ.</li> </ul>
<p>ПК-4. Способен разрабатывать, модернизировать и применять системы, использующие средства баз данных и лингвистического обеспечения</p>	<p>ПК-4.1. Знает теоретические основы разработки баз данных и систему требований, предъявляемых к лингвистическому обеспечению.</p> <p>ПК-4.2. Умеет применять современные системы управления базами данных для практической работы по созданию и использованию баз данных в разных предметных областях.</p> <p>ПК-4.3. Умеет использовать лингвистическое обеспечение информационных систем.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>теоретические основы разработки баз данных и систему требований, предъявляемых к лингвистическому обеспечению.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять современные системы управления базами данных для практической работы по созданию и использованию баз данных в разных предметных областях;</li> <li>использовать лингвистическое обеспечение информационных систем.</li> </ul> <p>Владеть:</p>

	ПК-4.4 Имеет практический опыт разработки, модернизации и использования баз данных, а также использования лингвистического обеспечения информационных систем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• средствами разработки, модернизации и использования баз данных, а также использования лингвистического обеспечения информационных систем.</li> </ul>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: <u>экспертно-аналитический</u></b>		
ПК-5 Способен к участию в разработке архитектур информационных и интеллектуальных систем	<p>ПК-5.1. Знает способы представления архитектуры информационных и интеллектуальных систем и примеры типичных архитектур информационных и интеллектуальных систем.</p> <p>ПК-5.2. Умеет применять CASE-технологии для разработки и наглядного представления архитектуры информационных и интеллектуальных систем.</p> <p>ПК-5.3. Имеет практический опыт участия в разработке архитектуры интеллектуальных и информационных систем.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способы представления архитектуры информационных и интеллектуальных систем и примеры типичных архитектур информационных и интеллектуальных систем;</li> <li>• основные понятия методологии проектирования программных и интеллектуальных систем.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в одном из графических редакторов для формирования диаграмм на языке UML;</li> <li>• пользоваться средствами Github для управления версиями программных проектов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основными элементами представления программных проектов на языке UML.</li> </ul>
ПК-6 Способен разрабатывать техническую документацию и использовать средства автоматизации при проектировании информационных систем и систем, основанных на знаниях	<p>ПК-6.1. Знает стандарты на техническую документацию;</p> <p>ПК-6.2. Умеет применять CASE-технологии при проектировании информационных систем и систем, основанных на знаниях и отображать результаты проектирования в технической документации.</p> <p>ПК-6.3. Имеет практический опыт участия в разработке технической документации и проектировании информационных систем и систем, основанных на знаниях.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• стандарты на техническую документацию;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать в одном из графических редакторов для формирования диаграмм на языке UML;</li> <li>• пользоваться средствами Github для управления версиями программных проектов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основными элементами представления программных проектов на языке UML.</li> </ul>
ПК-7 Способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений	ПК-7.1. Знает теоретические основы методов оптимизации.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретические основы методов оптимизации;</li> <li>• основные понятия методологии проектирования программных и интеллектуальных систем.</li> </ul>

	<p>ПК-7.2. Умеет применять методы поиска оптимальных решений в практической деятельности.</p> <p>ПК-7.3. Имеет практический опыт участия в анализе преимуществ и рисков возможных решений с использованием математических методов.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● применять методы поиска оптимальных решений в практической деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● основными элементами представления программных проектов на языке UML для анализа вариантов проектов;</li> <li>● основными математическими методами для анализа рисков возможных решений.</li> </ul>
--	--	---

### 1.6. Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Производственная практика (Преддипломная практика)» относится к вариативной части блока Б2 («Практики») 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», «Язык программирования Java», «Базы данных», «Онтологии в представлении знаний», «Методология проектирования интеллектуальных систем».

В результате прохождения практики формируются выпускная квалификационная работа.

### 1.7. Объем практики

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 академических часов, в том числе контактная работа 2 академических часа.

Продолжительность практики составляет 4 недели.

## 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

Преддипломная практика заключается в



- участии в разработке программного обеспечения информационных систем;
- участии в разработке программного обеспечения экспертных систем;
- разработке программного обеспечения обучающих систем;
- разработке текста выпускной квалификационной работы.

Практики проводятся для закрепления навыков практической работы, полученных в ходе слушания курсов основного и второго иностранного языка, математических курсов, «Программирование», «Логическое программирование», «Интеллектуальные системы». Практика проводится индивидуально и в группах.

### **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).

#### **3.2. Критерии выставления оценки по практике**

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по практике	Критерии оценки результатов практики
100-83/ A,B	«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Компетенции, закреплённые за практикой, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ C	«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>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..</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетвори- тельно»/ «зачтено (удовлетвори- тельно)»/ «зачтено»	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	«неудовлетвори- тельно»/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если характеристика с места прохождения практики не содержит положительной оценки. Отчет представлен не вовремя и не соответствует существующим требованиям.</p>

		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

Контрольные вопросы и задания:

1. Понятие базы данных.
2. Понятие схемы и состояния базы данных.
3. Язык запросов к базам данных.
4. Основные конструкции языка C++.
5. Представление графов и некоторые алгоритмы на графах.
6. Объектно-ориентированный стиль программирования.
7. Создание оконного приложения с использованием MFC.
8. Создание оконных приложений.
9. Создание элементов управления приложением.
10. Создание структур дерева в программе и их использование.
11. Понятие об алгоритме. Представление алгоритмов в виде блок-схем.
12. Оформление задания на программирование.
13. Формы описания алгоритмов и программ.

## 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. Страуструп, Б. Язык программирования C++ 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>.
5. Прата С. Язык программирования C++. – 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 C++. Классика Computer Science, 4-е изд. – СПб.: «Невский диалект», 2008.
12. *Солтер Н.А., Кленнер С.Дж.* C++ для профессионалов. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006.
13. *Шилдт Г.* C++: руководство для начинающих, 2-е изд. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005.
14. *Кириленко А.* Работа на персональном компьютере. Самоучитель. – СПб., Киев: ВHV-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>

#### Перечень БД и ИСС

№п /п	Наименование
1	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2023 г. Web of Science Scopus
2	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2023 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
-----------------------------

### 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.

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.

### Перечень ПО

№ 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	AutoCAD 2010 Student	Autodesk	свободно распространяемое
5	Archicad 21 Rus Student	Graphisoft	свободно распространяемое
6	SPSS Statistics 22	IBM	лицензионное
7	Microsoft Share Point 2010	Microsoft	лицензионное
8	SPSS Statistics 25	IBM	лицензионное
9	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
10	ОС «Альт Образование» 8	ООО «Базальт СПО	лицензионное
11	Microsoft Office 2013	Microsoft	лицензионное
12	Windows 10 Pro	Microsoft	лицензионное
13	Kaspersky Endpoint Security	Kaspersky	лицензионное
14	Microsoft Office 2016	Microsoft	лицензионное
15	Visual Studio 2019	Microsoft	лицензионное
16	Adobe Creative Cloud	Adobe	лицензионное
17	Zoom	Zoom	лицензионное

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.

## **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** (Производственная практика «Преддипломная практика»)

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

Цель практики:

сбор данных, необходимых для написания дипломной (выпускной квалификационной) работы, т.е. приобретение как персонального практического опыта в исследуемой сфере деятельности, так и изучение материалов, требуемых для постановки задачи и выбора средств реализации выпускной квалификационной работы.

Задачи:

- 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;
- разработка материалов выпускной квалификационной работы;
- формирование текста выпускной квалификационной работы.

Практика направлена на формирование профессиональных компетенций, видов профессиональной деятельности: научно-исследовательской, проектной, экспертно-аналитической.

- ПК-1. Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов;
- ПК-2. Способен представлять результаты исследований и разработок в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;
- ПК-3. Способен разрабатывать и тестировать новые программы и интерфейсы систем;
- ПК-4. Способен разрабатывать, модернизировать и применять системы, использующие средства баз данных и лингвистического обеспечения;
- ПК-5. Способен к участию в разработке архитектур информационных и интеллектуальных систем;
- ПК-6. Способен разрабатывать техническую документацию и использовать средства автоматизации при проектировании информационных систем и систем, основанных на знаниях;
- ПК-7. Способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений.

По практике предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой. Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы.



**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**

**Характеристика<sup>1</sup>**

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) зарекомендовал/а себя как  
\_\_\_\_\_.

Оценка за прохождение практики – « \_\_\_\_\_ ».

***Руководитель практики***

от организации

\_\_\_\_\_ (ФИО)

(дата)

(подпись)

<sup>1</sup> Оформляется либо на бланке организации, либо заверяется печатью.