

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**СОВРЕМЕННАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА (ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА)  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»  
Направленность (профиль): «Распределенные автоматизированные системы»**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**ПРОГРАММЫ ПРАКТИК**

Москва



**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СОВРЕМЕННАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ**  
(ЧОУ ВО СГА)

---

**5157.01.01;МУ.01;2**

**ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
09.04.01 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Направленность (профиль): «Распределенные автоматизированные системы»

Квалификация (степень) – магистр

Москва 2016

Разработано Беляниной Н.В., канд. техн. наук, доц.;  
И.А. Левиной И.А.

Рекомендовано Учебно-методическим  
советом в качестве методических указаний  
для обучающихся в ЧОУ ВО СГА

# **ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

## **НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**09.04.01 (230100) «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Направленность (профиль): «Распределенные автоматизированные системы»

**Квалификация (степень) – магистр**

Программа научно-исследовательской практики обучающихся в ЧОУ ВО СГА по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования направления 230100 «Информатика и вычислительная техника» (квалификация (степень) «магистр»), утвержденного приказом от «9» ноября 2009 г. № 554, а также нормативных документов ЧОУ ВО СГА.

Методические указания утверждены Учебно-методическим советом ЧОУ ВО СГА 05.05.2014 г., протокол № 5.

Для обучающихся в ЧОУ ВО "Современная Гуманитарная Академия"

---

© СОВРЕМЕННАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ, 2014

(настоящее учебное пособие не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено в качестве официального издания без разрешения руководства СГА)

Соответствие системы менеджмента качества СГА в сфере создания информационных образовательных ресурсов требованиям международного стандарта ISO 9001:2000 (ГОСТ Р ИСО 9001-2001) подтверждено Сертификатом соответствия Стандарт-тест

## О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	<b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>
2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ ...	<b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4 БАЗЫ ПРАКТИКИ .....	8
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	9
6 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ АКАДЕМИИ .....	10
7 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ.....	10
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ.....	11
9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ .....	15
10 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	16
11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	18
12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 .....	23

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

**Вид практики:** научно-исследовательская практика.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) подготовки магистров по направлению (230100) «Информатика и вычислительная техника» обучающиеся за время обучения должны пройти научно-исследовательскую практику.

Научно-исследовательская практика является частью основной образовательной программы подготовки обучающегося по направлению (230100) «Информатика и вычислительная техника» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-научную подготовку обучающихся. В целом научно-исследовательская практика представляет собой организованный комплекс мероприятий, который направлен на формирование и развитие первичных знаний научно-исследовательской деятельности.

Научно-исследовательская практика предполагает такие познавательные действия, которые позволяют студенту приобрести навыки и умения заказчика и организатора исследовательской программы или проекта. Научно-исследовательская практика направлена на углубление и закрепление теоретических знаний, приобретенных на учебных занятиях, и получение навыков их применения в процессе подготовки научных работ.

**Место практики в структуре образовательной программы:** данная практика входит в раздел «М.3. Практики, НИР» ФГОС, является обязательным этапом обучения, ей предшествуют дисциплины «Интеллектуальные системы», «Методы оптимизации», «Распределенная обработка информации в автоматизированных системах», «Современные проблемы информатики и вычислительной техники», «Вычислительные методы», «Корпоративные информационные системы».

**Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах:** продолжительность, сроки прохождения и объем зачетных единиц по научно-исследовательской практике определяются учебным планом в соответствии с ФГОС по направлению «Информатика и вычислительная техника». Общая трудоемкость по очной форме обучения составляет 12 зачетных единиц (432 часа): 6 зачетных единиц (216 часов) в первом семестре и 6 зачетных единиц (216 часов) во втором семестре

**Способы и формы проведения научно-исследовательской практики:** практика реализуется на основе договоров, заключенных между ЧОУ ВО СГА и предприятиями, организациями и учреждениями, в соответствии с которыми организации предоставляют места для прохождения практики обучающимся. Основной формой прохождения научно-исследовательской практики является непосредственное участие обучающегося в научно-исследовательском процессе конкретной организации.

**Виды профессиональной деятельности, на которые ориентирует научно-исследовательская практика:** научно-исследовательская, проектно-конструкторская деятельность, проектно-технологическая деятельность.

## **2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

### **Цели научно-исследовательской практики :**

- приобретение навыков владения современными методами и принципами разработки научной проблематики по теме магистерской диссертации;
- ориентация на целевое овладение современными методами поиска, обработки и использования научной информации;
- творческий анализ научной и научно-методической литературы для развития умений трансляции знаний.

### **Задачи научно-исследовательской практики:**

- ознакомление с различными этапами научно-исследовательской работы;
- анализ состояния научно-технической проблемы, формулирование технического задания, постановка цели и задач исследования объекта на основе подбора и изучения литературных источников;
- анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- выбор оптимального метода и программы исследований, модификация существующих и разработка новых методик, исходя из задач конкретного исследования;
- выбор и преобразование математических моделей явлений, процессов и систем с целью их эффективной программно-аппаратной реализации и их исследования средствами ВТ;
- разработка математических моделей, методов, компьютерных технологий и систем поддержки принятия решений в научных исследованиях, проектно-конструкторской деятельности, управлении технологическими, экономическими, социальными системами и в гуманитарных областях деятельности человека;
- анализ, теоретическое и экспериментальное исследование методов, алгоритмов, программ, аппаратно-программных комплексов и систем;
- анализ и исследование методов и технологий, применяемых на всех этапах жизненного цикла объектов профессиональной деятельности;
- создание и исследование математических и программных моделей вычислительных и информационных процессов, связанных с функционированием объектов профессиональной деятельности;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также оценка технико-экономической эффективности разработки.

## **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате прохождения научно-исследовательской практики обучающийся должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

- использует на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4);

- способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6);

- способен к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК-7);

*в научно-исследовательской деятельности:*

- применять перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий (ПК-1);

*в проектно-конструкторской деятельности:*

- разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CASE-технологий (ПК-3);

- формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и/или программных средств вычислительной техники (ПК-4);

- выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации (ПК-5);

*в проектно-технологической деятельности:*

- применять современные технологии разработки программных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых программных продуктов (ПК-6).

В результате прохождения научно-исследовательской практики обучающийся должен:

**знать:**

- основные методы построения ИС;
- постановку задачи динамического программирования;
- использование методов динамического программирования в решении задач;
- типовые компоненты распределенных АИС;
- основные направления развития информатики и ВТ и применения компьютерных технологий.

**уметь:**

- формулировать и решать задачи проектирования ИС с использованием технологий ИИ;
- выбирать оптимальный алгоритм приближенного решения конкретной задачи оптимизации;
- для выбранного метода решения задачи оптимизации оценивать его эффективность;
- оценивать точность полученного решения задачи оптимизации.
- оценивать эффективность применения распределенной обработки информации в автоматизированных системах;
- оценивать эффективность применения компьютерных технологий;
- пользоваться техническими и программными средствами разработки ПО;
- навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- методиками сбора, переработки и представления научно-технических материалов по результатам исследований к опубликованию в печати, а также в виде обзоров, рефератов, отчетов, докладов и лекций

**владеть:**

- методами проектирования ИС с использованием технологий ИИ.
- методами научного поиска.
- средствами и методами взаимодействия распределенных автоматизированных систем.

#### **4 БАЗЫ ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательская практика проводится в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях академии, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Место прохождения научно-исследовательской практики обучающегося остается неизменным до окончания практики.

Индивидуальная программа практики обучающегося разрабатывается им совместно с научным руководителем (соруководителем) и утверждается в установленном порядке. Связь обучающегося с научным руководителем может осуществляться как контактно, так и по системе IP-хелпинг или посредством электронной почты на сайте ЧОУ ВО СГА, что позволяет оперативно взаимодействовать не только с научным руководителем, но и с профессорско-преподавательским составом (ППС) ЧОУ ВО СГА.

IP-хелпинг – индивидуальная асинхронная консультация через Интернет, в процессе которой обучающийся задает вопросы, возникающие у него в ходе прохождения практики, а научный руководитель/специалист-консультант из числа ППС готовит ответ, который размещается на специальном сайте ЧОУ ВО СГА.

Обучающийся самостоятельно выбирает место прохождения практики.

Перед началом научно-исследовательской практики обучающийся обязан прибыть в соответствующую плану организацию, к ее руководителю и специалисту по персоналу, согласовать с ними тему и место прохождения практики.

Критериями выбора обучающимся образовательного учреждения для прохождения практики являются прежде всего его научные интересы (исследование организацией (учреждением) проблем, над которыми работает обучающийся, или близких к ним).

При прохождении практики и подготовке к написанию магистерской диссертации обучающийся в ЧОУ ВО СГА имеет возможность работать с литературой по теме, используя телекоммуникационную двухуровневую библиотеку (ТКДБ) ЧОУ ВО СГА, при этом не имеет значения местонахождение обучающегося, т.е. доступ к ресурсам ТКДБ имеется в любом учебном центре. Фонды телекоммуникационной двухуровневой библиотеки включают: рабочие учебники, методические пособия и руководства, разработанные в ЧОУ ВО СГА; периодические издания; справочно-библиографическую литературу (библиографические указатели, справочники, словари, энциклопедии); научную литературу; ресурсы на иностранных языках; систему компьютерного перевода PROMPT, поддерживающую русский, английский, немецкий, французский языки; информационные базы данных: «Гарант», «КонсультантПлюс». Комплектование фонда производится в соответствии с направлениями обучения в ЧОУ ВО СГА и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Ресурсы библиотеки «привязаны» к фондам, направлениям обучения, образовательным программам и дисциплинам. Это позволяет



обучающемуся за считанные минуты отобрать весь материал по своему учебному плану. Библиотека является универсальной по содержанию и включает все виды документов.

## **5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательская практика осуществляется в три этапа.

1. Подготовительный этап (проведение онлайн инструктивного совещания с приглашением работодателей, ознакомление со спецификой, содержанием профессиональной деятельности по направлению подготовки, реализуемой на конкретном предприятии, в организации, обсуждение заданий на практику, видов отчетности).

2. Содержательный этап (выполнение различных видов профессиональной деятельности на практике согласно направлению подготовки, выполнение заданий на практику).

3. Результативно-аналитический этап (подведение итогов практики, анализ проведенной работы, написание отчета, участие в итоговой онлайн-конференции с приглашением работодателей, оценивающих результативность проведенной работы).

В ходе научно-исследовательской практики обучающийся выполняет задания на базе организации, предприятия по направлению подготовки либо в департаментах Академии.

### **Примерные задания научно-исследовательской практики для обучающихся по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника»**

Задание 1. Анализ организации труда научно-исследовательского коллектива.

Задание 2. Анализ технического задания на выполнение НИР, целей и задач исследований, исходных данных, требований и ограничений.

Задание 3. Изучение отчетных материалов по проведенному патентному поиску, определение патентной чистоты.

Задание 4. Ознакомление с обоснованиями актуальности исследований, научной новизны и практической значимости результатов работы, доказательствами адекватности моделей, показателями технико-экономической эффективности и др.

Задание 5. Изучение результатов маркетинговых исследований и финансирования работ.

Задание 6. Изучение примененных методов исследований, использованных теорий, математического аппарата, методов моделирования и т. п.

Задание 7. Изучение нормативно-методической базы исследований.

Задание 8. Анализ аппаратного и программного обеспечения экспериментов.

Задание 9. Анализ отчетной документации, изучение правил оформления отчета о НИР.

Задание 10. Обоснование методологии исследования (объект, предмет, гипотеза, цели, задачи, актуальность и практическая значимость).

Задание 11. Подготовка научных отчетов, статей и докладов по результатам выполненных исследований.

Задание 12. Участие в организации научных симпозиумов, конференций и семинаров по проблемам исследования.

## 6 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ АКАДЕМИИ

Руководитель практики от Академии:

- устанавливает связь с руководителями практики от организации;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работы;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием; обеспечивает прохождение практики в строгом соответствии с учебными планами и рабочими программами практики по соответствующей специальности (направлению подготовки);
- осуществляет контроль за обеспечением нормальных условий труда практикантов;
- контролирует выполнение обучающимися правил внутреннего распорядка;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к магистерской работе;
- оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики: проверяет отчетную документацию (отчет);
- выставляет оценку по практике.

## 7 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

**До начала практики:**

- записаться на научно-исследовательскую практику (для этого обучающемуся необходимо зайти в «Личную студию», выбрать раздел – «Самозапись на практику», затем зайти в «Вакансии практики» и выбрать из предложенного списка организацию для прохождения практики или определить такую организацию самостоятельно);
  - если обучающийся выбирает организацию самостоятельно, то ему необходимо:
    - ✓ самостоятельно уточнить возможности организации (учреждения) или кафедры вуза для проведения практики в своем регионе, по месту жительства, работы;
    - ✓ согласовать с руководителем организации характер деятельности при прохождении практики;
    - ✓ получить подтверждение согласия руководства организации принять обучающегося;
    - ✓ своевременно (за один месяц) уведомить о месте прохождения практики руководство Академии, предоставить подписанный стороной, предоставляющей рабочее место, договор и после подписания договора со стороны Академии ввести данные о базе практики в раздел «Вакансии практики»;
    - ✓ при необходимости уточнить особенности проведения практики у преподавателя и получить индивидуальное задание с учетом места и содержания практики;
  - принять участие в инструктивном совещании по практике, задать уточняющие вопросы по содержанию практики, по выполнению конкретных заданий, по составлению отчета.

**Во время практики:**

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- принимать активное участие в производственной работе подразделения;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики в соответствии с

направлением подготовки и видом учреждения (базой практики);

- во время прохождения практики необходимо ежедневно вести дневник с фиксацией выполненной работы, фактических материалов, наблюдений, оценок и выводов как фрагментов будущего отчета;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;

- получить по месту проведения практики отзыв о проделанной работе, подписанный руководителем соответствующей организации и заверенный печатью.

#### **После окончания практики:**

- составить отчет о практике по установленной форме, представить отчет, отзыв руководителю для проверки и отправки в аттестационный центр;

- принять участие в итоговой онлайн-конференции с приглашенными работодателями для оценки результативности практики;

- отработать программу практики в другие сроки в случае болезни или других объективных причин.

## **8 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

#### **Формы отчетности по практике:**

- отзыв о прохождении практики, составленный руководителем практики. Для составления отзыва используются данные анализа деятельности обучающегося во время практики, результаты выполнения заданий и заключений специалистов-экспертов (при необходимости). В отзыве руководителя практики от организации (учреждения) или кафедры вуза по месту прохождения практики необходимо дать оценку отношению практиканта к работе (с подписью ответственного лица), поставить дату завершения практики и круглую печать предприятия. Отзыв оформляется на бланке «Направление на практику» (приложения 1, 2);

- отчет о прохождении практики, составленный по утвержденной форме. Аттестацию осуществляет отделение промежуточной аттестации Департамента академического администрирования. По итогам аттестации прохождения практики при помощи интеллектуального робота контроля оригинальности и профессионализма оформляется рецензия на отчет по практике;

Рекомендуется последние пять дней практики посвятить составлению электронного (см. технологическую инструкцию по заполнению отчета по практике) отчета в формате Microsoft Word, оформленного в соответствии с методическими указаниями ЧОУ ВО СГА («Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз»). Электронный отчет в комплекте с другими документами и сканированной копией направления на практику представляется уполномоченному лицу в базовом вузе. Рукописный вариант отчета не принимается.

Текст отчета по практике набирается в Microsoft Word в формате А4, содержит, примерно, 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания): шрифт Times New Roman –

обычный, размер – 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое поле – 1,0 см; абзац – 1,25 см (отчеты, выполненные в рукописном виде, не принимаются). Объем отчета должен быть 15-30 страниц (в формате Microsoft Word в соответствии с требованиями, изложенными выше).

Исходя из указанного объема текста отчета, он должен включать следующие основные структурные элементы и соответствовать основным требованиям, предъявляемым к содержанию отчета и его структурным элементам.

*Требования к содержанию отчета:*

**Введение:**

- вид практики, цель, место, сроки прохождения практики;
- перечень основных ознакомительных мероприятий, работ и заданий.

**Основная часть:**

- основные сведения о месте прохождения научно-исследовательской практики: цель (миссия), задачи функционирования организации, история развития, объемы и содержание деятельности, структура, функциональные обязанности персонала структурного подразделения, в котором работал обучающийся;

- описание содержания программы научно-исследовательской работы с указанием объекта обследования, места и времени проведения индивидуальных консультативных мероприятий, материального и организационного обеспечения мероприятий научно-исследовательской практики;

- краткое описание и анализ нормативно-правовой документации;

- описание рабочего места;

- информация о виде деятельности, порученной обучающемуся (практическая);

- анализ результатов наблюдений, проведенных мероприятий научно-исследовательской практики;

- в процессе деятельности должны быть установлены и отражены в отчете функциональные обязанности обучающегося и методы его взаимодействия с коллегами. Должно быть получено мнение (интервью, анкеты) коллег и руководителей о функциях и методах работы, сформированы и изложены собственные критические замечания (самоанализ выполнения определенных видов деятельности).

**Заключение:**

- оценка содержания и объема работы, выполненной обучающимся, ее результативности, сопоставление с работой опытных коллег;

- обязательное проведение проверки овладения обучающимся каждой из предусмотренных ФГОС компетенций и по каждой приведение примеров их достижения, изложение критической оценки набора стандартных компетенций, их необходимости в практической деятельности;

- предложения по совершенствованию организации и проведения практики;

- выводы о характере и направленности данного вида практики.

Приложения не засчитываются в объем отчета по практике.

Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

Качество напечатанного текста и оформление иллюстраций, таблиц, распечаток с ЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения (электрографическое копирование, микрофильмирование).

При оформлении отчета необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему тексту. В отчете должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки, одинаково черные по всему тексту.

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм и другие имена собственные приводят на языке оригинала.

Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера.

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица». Каждая таблица должна иметь заголовок, который помещается в одну строку с ее номером через тире.

Рисунки (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

На все рисунки должны быть даны ссылки в работе.

Иллюстрации/рисунки следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Название и нумерация иллюстраций, в отличие от табличного материала, помещается под ними внизу посередине строки и обозначается, например «Рисунок 1».

На все приводимые иллюстрации должны быть ссылки в тексте отчета. Например, «см. рисунок 1», «... в соответствии с рисунком 2».

При необходимости в отчете могут быть приведены перечисления.

Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте отчета на одно из перечислений, строчную букву (за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ), после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

*Пример:*

- a) \_\_\_\_\_
- б) \_\_\_\_\_
- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- в) \_\_\_\_\_

Примечания приводят в отчетах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания не должны содержать требований.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы, с абзаца и не подчеркивать.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова

«Примечание» ставится точка и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется.

*Пример:*

Примечание. -

---

Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами без проставления точки.

*Пример:*

Примечания

1

---

2

---

3

---

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Подстрочные ссылки также имеют сплошную нумерацию.

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводятся сокращения, условные обозначения, символы, единицы и термины, справа – их детальная расшифровка.

Приложения, используемые в отчете, следует применять только те, на которые есть ссылка в тексте отчета. Приложения даются в конце отчета, располагаются в порядке появления ссылок на них в тексте. В приложения обычно входят различные схемы, графики, таблицы, данные исследований и т.п. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени, иметь содержательный заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность (например «Приложение А»). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Если в качестве приложения в отчете используется документ, имеющий самостоятельное значение и оформляемый согласно требованиям к документу данного вида, его вкладывают в отчет без изменений в оригинале. На титульном листе документа в центре печатают слово «Приложение» и проставляют его буквенное обозначение, а далее размещают страницы документа.

При написании текста отчета кроме навыков, приобретенных за время практики, и предложений по организации учебного процесса, важно показать проблемы и противоречия, возникшие в ходе практики, и предложить пути разрешения этих проблем.

Наиболее общими недостатками при прохождении практики и составлении отчета по ней являются:

- нарушение правил оформления отчетных документов (отчета о практике);
- невыработка положенного по ФГОС времени, отводимого на практику;
- отсутствие фактических данных о производственных действиях, вспомогательных документальных материалов, подтверждающих проведение (выполнение) в ходе практики

различных задач (например, материалов проведенного под руководством педагога коллективного тренинга);

- невыполнение выданного задания на практику и плана прохождения практики;
- манипулирование выводами и предложениями по итогам проведения практики.

## **9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Фонд оценочных средств по практике состоит из заданий, которые обучающиеся выполняют на практике, и отчетной документации по практике.

Оценка учитывает качество представленных практикантом материалов и отзыв руководителя о работе обучающегося в период практики.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме дифференцированного зачета. Для получения зачета обучающийся представляет отчет, который выполняется по результатам прохождения практики с учетом (анализом) результатов проведенных работ.

При выставлении оценки учитывается качество представленных практикантом материалов и отзыв руководителя о работе обучающегося в период практики.

### *Критерии оценки обучающегося на практике*

Автоматизированный нормоконтроль (проверка правильности составления отчета по формальным признакам).

### *Оценка практики руководителем от Академии*

«Зачтено (с оценкой - отлично)» - обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение традиционными и альтернативными методами, современными приемами в рамках своей профессиональной деятельности, точно использовал профессиональную терминологию; ответственно и с интересом относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями сделал анализ проведенной работы; отчет по практике выполнил в полном объеме, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности.

«Зачтено (с оценкой - хорошо)» - обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания, владеет инструментарием методики в рамках своей профессиональной подготовки, умением использовать его; грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике.

«Зачтено (с оценкой - удовлетворительно)» - обучающийся выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, допустил существенные ошибки при выполнении заданий практики, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике;

неосознанное владение инструментарием, низкий уровень владения методической терминологией; низкий уровень владения профессиональным стилем речи; низкий уровень оформления документации по практике.

«*Не зачтено*» - обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, обучающийся не выполнил программу практики, не получил положительной характеристики, не проявил инициативу, не представил рабочие материалы, не проявил склонностей и желания к работе, не представил необходимую отчетную документацию.

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию любого вида практики является академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.

## **10 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **Литература**

#### **а) Основная учебная и научная**

1. **Алексеева, Т.В.** Информационные аналитические системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Алексеева Т.В., Амириди Ю.В., Дик В.В., Лужецкий М.Г.— Электрон. текстовые данные.— М. : Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2013.— 384 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17015>.— ЭБС «IPRbooks».

2. **Назаров, С.В.** Введение в программные системы и их разработку [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Назаров С.В., Белоусова С.Н., Бессонова И.А., Гиляревский Р.С., Гудыно Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2012.— 456 с.— <http://www.iprbookshop.ru/16698>.— ЭБС «IPRbooks».

3. **Розова, В.Н.** Методы оптимизации [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Розова В.Н., Максимова И.С.— Электрон. текстовые данные.— М. : Российский университет дружбы народов, 2010.— 112 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11536>.— ЭБС «IPRbooks».

4. **Филиппов, М.В.** Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Филиппов М.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013.— 186 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11311>.— ЭБС «IPRbooks».

5. **Шевченко, П.Н.** Характеристика интеллектуальных систем.[Электронный ресурс] : рабочий учебник / М., СГА, 2011 -<http://lib.muh.ru>.

6. **Шевченко П.Н.** Проектирование и разработка интеллектуальных систем, [Электронный ресурс] : рабочий учебник / М., СГА, 2011 -<http://lib.muh.ru>.

7. **Ясько С.А.** Методы передачи информации в информационных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие по дисциплине «Информационно-управляющие технологии в технике



связи)/ Ясько С.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013.— 257 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17938>.— ЭБС «IPRbooks».

**б) Дополнительная**

1. **Абрашин, Е.А.** Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Абрашин Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013.— 207 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11367>.— ЭБС «IPRbooks»

2. **Александров, Е.К.** Микропроцессорные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Александров Е.К., Грушвицкий Р.И., Куприянов М.С., ред. Пузанков Д.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб. : Политехника, 2012.— 935 с.— <http://www.iprbookshop.ru/16297>.— ЭБС «IPRbooks».

3. **Арабян, К.К.** Методика оценки интеллектуальных активов [Электронный ресурс] : монография/ Арабян К.К.— Электрон. текстовые данные.— М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 193 с.— <http://www.iprbookshop.ru/16409>.— ЭБС «IPRbooks».

4. **Кобелев О.А.** Электронная коммерция [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Кобелев О.А.— Электрон. текстовые данные.— М. : Дашков и К<sup>о</sup>, 2012.— 684 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11016>.

5. **Крамер, Г.** Математические методы статистики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Крамер Г., пер. Монин А.С., Петров А.А., ред. Колмогоров А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва-Ижевск : Регулярная и хаотическая динамика, 2013.— 648 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17632>.— ЭБС «IPRbooks»

6. **Метелица, Н.Т.** Основы информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Метелица Н.Т., Орлова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар : Южный институт менеджмента, 2012.— 113 с.— <http://www.iprbookshop.ru/9751>.— ЭБС «IPRbooks».

7. **Чернецова, Е.А.** Системы и сети передачи информации [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Чернецова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013.— 204 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17966>.— ЭБС «IPRbooks».

8. **Чернецова, Е.А.** Системы и сети передачи информации [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Чернецова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013.— 200 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17967>.— ЭБС «IPRbooks».

## **11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет*

<http://bigor.bmstu.ru/> - База и Генератор Образовательных Ресурсов на основе технологий разделяемых единиц контента;

<http://www.gnpbu.ru/> - Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского;

– <http://www.it-kniga.com/> - Электронная библиотека учебников и учебно-методических пособий;

– <http://citforum.ru/> - Сервер информационных технологий, который содержит свободно доступную информацию на русском языке по всем областям компьютерных технологий;

– <http://www.rushelp.com/> - Каталог компьютерной документации;

– <http://www.emanual.ru/> - Каталог технической документации баз данных, операционных систем, сетей и программирования.

Программное обеспечение ЧОУ ВО СГА, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Роботизированные системы для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ИС «Комбат»;
- ИС «ЛиК»;
- ИР «КОП»;
- ИИС «Каскад».

## **12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написания отчета. Организации (учреждения) или кафедры вуза должны обеспечить рабочее место обучающегося компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики, аудиторными классами, кабинетом с мультимедийным оборудованием.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Отзыв на студента \_\_\_\_\_**  
**Ф.И.О.**

1. Вид практики \_\_\_\_\_

2. Срок прохождения практики с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

3. Продолжительность практики \_\_\_\_\_ недель(и), \_\_\_\_\_ часов.

4. Виды работ на практике: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Навыки и умения, приобретенные за время практики: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Отношение студента к работе: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка за практику: \_\_\_\_\_  
«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

М.П. \_\_\_\_\_

Директор: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(от организации): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**РЕЗУЛЬТАТЫ АТТЕСТАЦИИ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**

1 Оценка за \_\_\_\_\_ практику: \_\_\_\_\_  
вид практики \_\_\_\_\_ оценка \_\_\_\_\_

2 Преподаватель–экзаменатор \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. преподавателя–экзаменатора, проводившего аттестацию практики

3 Отчет принял: \_\_\_\_\_  
должность ответственного лица \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия ответственного лица \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

***В содержании отзыва желательно отразить:***

1. сроки прохождения практики, ее название;
2. выполнение различных видов деятельности;
3. оценка сформированности умений обучающегося;
4. умение использовать в практической деятельности теоретические знания;
5. умение планировать работу, оптимально подбирать необходимый материал, методы и формы работы;
6. умение устанавливать продуктивное взаимодействие с членами коллектива;
7. своевременность оформления всей документации, качество ее содержания;
8. умение проявлять такт;
9. применение наглядности;
10. проявление дисциплинированности, организованности в ходе практики.

Могут быть даны личностные характеристики обучающегося, способствующие выполнению основных профессиональных обязанностей.

*Например:*

- ◆ добросовестность;
- ◆ исполнительность;
- ◆ способность в короткие сроки справиться с большим объемом работ;
- ◆ склонность к проявлению инициативы, творческого подхода к решению задач;
- ◆ энергичность, способность к коллективной работе, сотрудничеству;
- ◆ ответственное отношение к выполнению порученных заданий;
- ◆ пунктуальность;
- ◆ дисциплинированность;
- ◆ тактичность и вежливость в отношениях с людьми;
- ◆ самостоятельность;
- ◆ работоспособность;
- ◆ инициативность и предприимчивость;
- ◆ чувство ответственности;
- ◆ выполнение данных обещаний;
- ◆ отношение к общественным поручениям;
- ◆ отношение к критике;
- ◆ поведение в конфликтных ситуациях.

Деловые характеристики обучающегося:

- ◆ умеет планировать свой труд;
- ◆ умеет организовать труд подчиненных;
- ◆ целеустремленность;
- ◆ решительность;
- ◆ настойчивость;
- ◆ коммуникабельность.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### Рекомендации по оформлению дневника практики

1. Дневник практики обучающегося способствует совершенствованию знаний теоретического характера, закреплению и применению их в исследовательской и практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.
2. Для заполнения дневника по практике обучающийся заходит в Личную студию, в раздел «Обучение», далее раздел «Практика» - «Ведение дневника».
3. Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.
4. Оформление дневника:

Первая страница - титульный лист, вторая страница - сведения об организации (приложение 4).

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы:

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики (программы исследований, ксерокопии некоторых нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность организации, инструкции по составлению отчетов и др.).

\*Данная информация вносится в отчет по практике. Дневник является рабочим документом обучающегося, на проверку в аттестационный центр Академии не представляется.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СОВРЕМЕННАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ**

**ДНЕВНИК**

**ПО \_\_\_\_\_ ПРАКТИКЕ**

вид практики

обучающегося \_\_\_\_\_

**Ф.И.О.**

направление подготовки \_\_\_\_\_

курс \_\_\_\_\_

группа \_\_\_\_\_

сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от Академии \_\_\_\_\_

**Ф.И.О., должность**

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

**Ф.И.О., должность**

## Сведения об организации

**Наименование:**

**Адрес:**

**Контактные телефоны:**

**Ф.И.О. руководителя:**

Далее подробное описание учреждения: цель (миссия), задачи функционирования предприятия (учреждения, организации); история развития; объемы и содержание деятельности; структура и содержание деятельности каждого структурного подразделения, количественный и качественный состав коллектива, традиции организации, взаимодействие и сотрудничество с другими организациями, функциональные обязанности персонала структурного подразделения, в котором работал практикант.



Современная Гуманитарная Академия

**ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**09.04.01 (230100) «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

**Магистерская программа «Распределенные автоматизированные системы»**

**Квалификация (степень) – магистр**

Ответственный за выпуск Е.Д. Кожевникова

Корректор Н.Н. Горбатова

Оператор компьютерной верстки Е.Д. Кожевникова

---

ЧОУ ВО «Современная Гуманитарная Академия»



ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**СОВРЕМЕННАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ**  
(ЧОУ ВО СГА)

---

**5156.01.01;МУ.01;2**

## **ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**09.04.01 (230100) «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Направленность (профиль): «Распределенные автоматизированные системы»

**Квалификация (степень) – магистр**

Разработано Беляниной Н.В., канд. техн. наук, доц.;  
И.А. Левиной И.А.

Рекомендовано Учебно-методическим  
советом в качестве методических указаний  
для обучающихся в ЧОУ ВО СГА

## **ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

### **НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**09.04.01 (230100) «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Направленность (профиль): «Распределенные автоматизированные системы»

### **Квалификация (степень) – магистр**

Программа педагогической практики обучающихся в ЧОУ ВО СГА по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования направления 230100 «Информатика и вычислительная техника» (квалификация (степень) «магистр»), утвержденного приказом от «9» ноября 2009 г. № 554, а также нормативных документов ЧОУ ВО СГА.

Методические указания утверждены Учебно-методическим советом ЧОУ ВО СГА 05.05.2014 г., протокол № 5.

Для обучающихся в ЧОУ ВО "Современная Гуманитарная Академия"

---

© СОВРЕМЕННАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ, 2014

(настоящее учебное пособие не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено в качестве официального издания без разрешения руководства СГА)

Соответствие системы менеджмента качества СГА в сфере создания информационных образовательных ресурсов требованиям международного стандарта ISO 9001:2000 (ГОСТ Р ИСО 9001-2001) подтверждено Сертификатом соответствия Стандарт-тест

## О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	29
2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.....	30
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	31
4 БАЗЫ ПРАКТИКИ .....	32
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	33
6 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ АКАДЕМИИ .....	34
7 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ.....	34
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ .....	35
9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ .....	39
10 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	40
11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	18
12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	43
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	44
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	47

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-педагогическую подготовку обучающихся.

**Вид практики:** педагогическая практика.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) подготовки магистров по направлению (230100) «Информатика и вычислительная техника» обучающиеся за время обучения должны пройти педагогическую практику.

Педагогическая практика представляет собой организованный и целенаправленный комплекс мероприятий, который обеспечивает становление, развитие и эффективное функционирование педагогических знаний, навыков и умений обучающегося.

Педагогическая практика способствует не только ознакомлению со спецификой педагогической деятельности, но и развитию коммуникативных способностей обучающихся, вовлечению их в процесс педагогического просвещения населения.

Педагогическая практика обучающихся является неотъемлемой составной частью учебного процесса. В ходе прохождения практики обучающиеся анализируют и закрепляют знания, полученные в теоретических курсах, и умения, которые осваиваются на активных семинарах, коллективных тренингах, лабораторных занятиях и практикумах.

Практика предполагает ознакомление и формирование адекватных представлений ряда составляющих образовательного учреждения:

- структурой образовательного процесса;
- ФГОС и рабочим учебным планом по одной из интересующих образовательных программ;
- правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных обучающимся учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;
- программой и содержанием выбранного курса;
- организацией и проведением всех форм учебных занятий;
- подбора и анализа основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;
- разработкой содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;
- обретением практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента обучающихся;
- проведение учебных занятий (полностью либо частично, встроенных в занятие);
- осуществление научно-методического анализа проведенных/подготовленных занятий.

**Место практики в структуре образовательной программы:** данная практика входит в раздел «М.3. Практики, НИР» ФГОС, является обязательным этапом обучения, ей предшествуют дисциплины «Интеллектуальные системы», «Методы оптимизации», «Распределенная обработка информации в автоматизированных системах», «Современные проблемы информатики и вычислительной техники», «Вычислительные методы», «Корпоративные информационные системы», «Компьютерные технологии в науке и образовании», «Технология баз данных и знаний», «Вычислительные системы», «Технология разработки программного обеспечения», «Математические методы в информатике и вычислительной технике» и логически продолжают дисциплины: «Программные средства», «Телекоммуникационная среда в распределенных автоматизированных системах», «Информационные системы электронной коммерции»,

«Администрирование в распределенных автоматизированных системах», «Защита информации в распределенных автоматизированных системах».

**Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах:** продолжительность, сроки прохождения и объем зачетных единиц по педагогической практике определяются учебным планом в соответствии с ФГОС по направлению «Информатика и вычислительная техника». Общая трудоемкость по очной форме обучения составляет в третьем семестре 6 зачетных единиц (216 часов).

**Способы и формы проведения педагогической практики:** практика реализуется на основе договоров, заключенных между ЧОУ ВО СГА и предприятиями, организациями и учреждениями, в соответствии с которыми организации предоставляют места для прохождения практики обучающимися.

**Виды профессиональной деятельности, на которые ориентирует педагогическая практика:** педагогическая.

## 2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

**Цель педагогической практики** - закрепление теоретических знаний и получение навыков их практического применения; освоение умений ставить цели, формулировать задачи педагогического процесса; знакомство со спецификой деятельности преподавателя по информационным системам; формирование профессиональной позиции преподавателя по информационным системам, мировоззрения, стиля поведения, освоение профессиональной этики.

**Задачами педагогической практики** являются:

- уяснение роли и назначения избранного для педагогической практики курса или дисциплины: определение места и значимости темы в данном курсе;
- выбор и составление плана проведения лекции, разработка узловых вопросов темы;
- подбор и изучение литературных и научных источников;
- формирование развернутого плана лекции и других видов учебных занятий на основе изученных материалов;
- разработка текстуальной части лекции и других видов учебных занятий, обсуждение и утверждение основных положений с руководителем практики;
- составление фото – фильмографической (компьютерной) карточки или знакомство с имеющимися монтажными листами; определение дозы и времени экспонирования материала;
- непосредственная подготовка и проведение занятия, а именно: разработка структуры и содержания занятий; продумывание методики занятий; согласование словесного и зрительного ряда; оценка возможности использования других наглядных средств; решение организационно - технических вопросов;
- подготовка к семинарскому занятию: предварительное изучение характеристики учебной группы и отдельных студентов, разработка плана семинара и распределение учебного времени, отведенного на семинар, в соответствии с разработанным планом;
- подготовка и проведение практических занятий, тренингов (групповых упражнений);

- участие в работе кафедры, педагогического совета или педагогического коллектива по обсуждению методики проведения занятий;
- изучение опыта работы преподавательского состава по обучению и воспитанию студентов (бакалавриат, ученики).

### **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате прохождения педагогической практики обучающийся должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

– использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4);

– способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6);

– способностью профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК-7);

– на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в учебной работе кафедр и других учебных подразделений по профилю направления "Информатика и вычислительная техника" (ПК-2).

В результате прохождения педагогической практики обучающийся должен:

**знать:**

- основные методики преподавания информационных систем для взрослых;
- методологические основы преподавания информационных систем;
- особенности преподавания информационных систем в России и за рубежом;

**уметь:**

• решать управленческие задачи в условиях реально действующих структур;

• самостоятельно разрабатывать программы учебных курсов по дисциплинам, относящимся к информационным технологиям и системам;

• целенаправленно проектировать и прогнозировать эффективность учебно-воспитательного процесса;

• организовать и проводить различные формы обучения в системе высшего и дополнительного образования;

**владеть:**

• средствами супервизии по обучению студентов бакалавриата и руководством их практической деятельностью;

• технологиями проектирования, реализации и оценивания учебно-воспитательного процесса в учебных заведениях высшего и дополнительного профессионального образования;

• критериями и приемами выбора адекватного математического обеспечения научно-следовательской работы

- методами сравнительного анализа научных концепций, теорий, подходов;

- навыками анализа и интерпретации данных, позволяющих понять причины и пути решения тех или иных проблем в области информационных систем.

- методами анализа и оценки учебного материала;
- современной информацией по организации семинаров и тренингов;
- навыками организации педагогического общения в учебных группах;

#### **4 БАЗЫ ПРАКТИКИ**

Педагогическая практика проводится в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях академии, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Место прохождения педагогической практики обучающегося остается неизменным до окончания практики.

Индивидуальная программа практики обучающегося разрабатывается им совместно с научным руководителем (соуправителем) и утверждается в установленном порядке. Связь обучающегося с научным руководителем может осуществляться как контактно, так и по системе IP-хелпинг или посредством электронной почты на сайте ЧОУ ВО СГА, что позволяет оперативно взаимодействовать не только с научным руководителем, но и с профессорско-преподавательским составом (ППС) ЧОУ ВО СГА.

IP-хелпинг – индивидуальная асинхронная консультация через Интернет, в процессе которой обучающийся задает вопросы, возникающие у него в ходе прохождения практики, а научный руководитель/специалист-консультант из числа ППС готовит ответ, который размещается на специальном сайте ЧОУ ВО СГА.

Обучающийся самостоятельно выбирает место прохождения практики.

Перед началом педагогической практики обучающийся обязан прибыть в соответствующую организацию, к ее руководителю и специалисту по персоналу, согласовать с ними тему и место прохождения практики.

Критериями выбора обучающимся образовательного учреждения для прохождения практики являются прежде всего его научные интересы (исследование организацией (учреждением) проблем, над которыми работает обучающийся, или близких к ним).

При прохождении практики и подготовке к написанию магистерской диссертации обучающийся ЧОУ ВО СГА имеет возможность работать с литературой по теме, используя телекоммуникационную двухуровневую библиотеку (ТКДБ) ЧОУ ВО СГА, при этом не имеет значения местонахождение обучающегося, т.е. доступ к ресурсам ТКДБ имеется в любом учебном центре. Фонды ТКДБ включают: рабочие учебники, методические пособия и руководства, разработанные в ЧОУ ВО СГА; периодические издания; справочно-библиографическую литературу (библиографические указатели, справочники, словари, энциклопедии); научную литературу; ресурсы на иностранных языках; систему компьютерного перевода PROMPT, поддерживающую русский, английский, немецкий, французский языки; информационные базы данных: «Гарант», «КонсультантПлюс». Комплектование фонда производится в соответствии с направлениями обучения в ЧОУ ВО СГА и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Ресурсы библиотеки «привязаны» к фондам, направлениям обучения, образовательным программам и дисциплинам. Это позволяет обучающемуся за считанные минуты



отобрать весь материал по своему учебному плану. Библиотека является универсальной по содержанию и включает все виды документов.

## **5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Педагогическая практика осуществляется в три этапа.

1. Подготовительный этап (проведение онлайн инструктивного совещания с приглашением работодателей, ознакомление со спецификой, содержанием профессиональной деятельности по направлению подготовки, реализуемой на конкретном предприятии, в организации, обсуждение заданий на практику, видов отчетности).

2. Содержательный этап (выполнение различных видов профессиональной деятельности на практике согласно направлению подготовки, выполнение заданий на практику).

3. Результативно-аналитический этап (подведение итогов практики, анализ проведенной работы, написание отчета, участие в итоговой онлайн-конференции с приглашением работодателей, оценивающих результативность проведенной работы).

В ходе педагогической практики обучающийся выполняет задания на базе организации, предприятия по направлению подготовки либо в департаментах Академии.

**Примерные задания педагогической практики для обучающихся по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» (магистерская программа «Распределенные автоматизированные системы»)**

Задание 1. Мониторинг результатов электронного тестирования.

Задание 2. Создание электронной тестовой базы для автоматического тестирования в режиме online.

Задание 3. Разработать тест-тренинг по дисциплине как средство повышения качества обучения.

Задание 4. Разработать тренинг умений по дисциплинам математического курса.

Задание 5. Изготовление слайдов для проведения лекций по курсу дисциплины.

Задание 6. Разработать РПД (рабочую программу) по дисциплине.

Задание 7. Подбор и оценка современной учебной и справочной литературы для рабочего учебника.

Задание 8. Формирование глоссария при создании рабочего учебника.

Задание 9. Подбор и анализ ответов в системе IP-консультаций.

Задание 10. Анализ модульного контроля и результатов промежуточного тестирования.

Задание 11. Мониторинг результатов тестирования остаточных знаний.

Задание 12. Сравнительный анализ результатов тестирования (модульное тестирование, предэкзаменационное, экзаменационное и тестирование остаточных знаний).

Задание 13. Подготовка и проведение практических занятий, тренингов (групповых упражнений).

Задание 14. Разработать план семинара и распределить учебное время.

Задание 15. Провести практические занятия, тренинги (групповые упражнения).

## 6 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ АКАДЕМИИ

Руководитель практики от Академии:

- устанавливает связь с руководителями практики от организации;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работы;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием; обеспечивает прохождение практики в строгом соответствии с учебными планами и рабочими программами практики по соответствующей специальности (направлению подготовки);
- осуществляет контроль за обеспечением нормальных условий труда практикантов;
- контролирует выполнение обучающимися правил внутреннего распорядка;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к магистерской работе;
- оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики: проверяет отчетную документацию (отчет);
- выставляет оценку по практике.

## 7 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

**До начала практики:**

- записаться на педагогическую практику (для этого обучающемуся необходимо зайти в «Личную студию», выбрать раздел – «Самозапись на практику», затем зайти в «Вакансии практики» и выбрать из предложенного списка организацию для прохождения практики или определить такую организацию самостоятельно);
  - если обучающийся выбирает организацию самостоятельно, то ему необходимо:
    - ✓ самостоятельно уточнить возможности организации (учреждения) или кафедры вуза для проведения практики в своем регионе, по месту жительства, работы;
    - ✓ согласовать с руководителем организации характер деятельности при прохождении практики;
    - ✓ получить подтверждение согласия руководства организации принять обучающегося;
    - ✓ своевременно (за один месяц) уведомить о месте прохождения практики руководство Академии, предоставить подписанный стороной, предоставляющей рабочее место, договор и после подписания договора со стороны Академии ввести данные о базе практики в раздел «Вакансии практики»;
    - ✓ при необходимости уточнить особенности проведения практики у преподавателя и получить индивидуальное задание с учетом места и содержания практики;
  - принять участие в инструктивном совещании по практике, задать уточняющие вопросы по содержанию практики, по выполнению конкретных заданий, по составлению отчета.

**Во время практики:**

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- принимать активное участие в производственной работе подразделения;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики в соответствии с

направлением подготовки и видом учреждения (базой практики);

- во время прохождения практики необходимо ежедневно вести дневник с фиксацией выполненной работы, фактических материалов, наблюдений, оценок и выводов как фрагментов будущего отчета;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- получить по месту проведения практики отзыв о проделанной работе, подписанный руководителем соответствующей организации и заверенный печатью.

#### **После окончания практики:**

- составить отчет о практике по установленной форме, представить отчет, отзыв руководителю для проверки и отправки в аттестационный центр;
- принять участие в итоговой онлайн–конференции с приглашенными работодателями для оценки результативности практики;
- отработать программу практики в другие сроки в случае болезни или других объективных причин.

### **8 МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

#### **Формы отчетности по практике:**

- отзыв о прохождении практики, составленный руководителем практики. Для составления отзыва используются данные анализа деятельности обучающегося во время практики, результаты выполнения заданий и заключений специалистов-экспертов (при необходимости). В отзыве руководителя практики от организации (учреждения) или кафедры вуза по месту прохождения практики необходимо дать оценку отношению практиканта к работе (с подписью ответственного лица), поставить дату завершения практики и круглую печать предприятия. Отзыв оформляется на бланке «Направление на практику» (приложения 1, 2);

- отчет о прохождении практики, составленный по утвержденной форме. Аттестацию осуществляет отделение промежуточной аттестации Департамента академического администрирования. По итогам аттестации прохождения практики при помощи интеллектуального робота контроля оригинальности и профессионализма оформляется рецензия на отчет по практике;

Рекомендуется последние пять дней практики посвятить составлению электронного (см. технологическую инструкцию по заполнению отчета по практике) отчета в формате Microsoft Word, оформленного в соответствии с методическими указаниями ЧОУ ВО СГА («Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз»). Электронный отчет в комплекте с другими документами и сканированной копией направления на практику представляется уполномоченному лицу в базовом вузе. Рукописный вариант отчета не принимается.

Текст отчета по практике набирается в Microsoft Word в формате А4, содержит, примерно, 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания): шрифт Times New Roman – обычный, размер – 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля –

2,0 см; правое поле – 1,0 см; абзац – 1,25 см (отчеты, выполненные в рукописном виде, не принимаются). Объем отчета должен быть 15-30 страниц (в формате Microsoft Word в соответствии с требованиями, изложенными выше).

Исходя из указанного объема текста отчета, он должен включать следующие основные структурные элементы и соответствовать основным требованиям, предъявляемым к содержанию отчета и его структурным элементам.

*Требования к содержанию отчета:*

**Введение:**

- вид практики, цель, место, сроки прохождения практики;
- перечень основных ознакомительных мероприятий, работ и заданий.

**Основная часть:**

- основные сведения о месте прохождения педагогической практики: цель (миссия), задачи функционирования организации, история развития, объемы и содержание деятельности, структура, функциональные обязанности персонала структурного подразделения, в котором работал обучающийся;

- анализ направлений деятельности педагогов образовательных учреждений;

- описание содержания программы педагогической работы с указанием объекта профессионально-педагогического обследования, места и времени проведения индивидуальных консультативных мероприятий, материального и организационного обеспечения педагогических мероприятий;

- описание рабочего места педагога;

- информация о виде деятельности, порученной обучающемуся (практическая);

- анализ результатов наблюдений, проведенных мероприятий;

- в процессе деятельности должны быть установлены и отражены в отчете функциональные обязанности обучающегося и методы его взаимодействия с коллегами. Должно быть получено мнение (интервью, анкеты) коллег и руководителей о функциях и методах работы, сформированы и изложены собственные критические замечания (самоанализ выполнения определенных видов деятельности).

**Заключение:**

- оценка содержания и объема работы, выполненной обучающимся, ее результативности, сопоставление с работой опытных коллег;

- обязательное проведение проверки овладения обучающимся каждой из предусмотренных ФГОС компетенций и по каждой приведение примеров их достижения, изложение критической оценки набора стандартных компетенций, их необходимости в практической деятельности;

- предложения по совершенствованию организации и проведения практики;

- выводы о характере и направленности данного вида практики.

Приложения не засчитываются в объем отчета по практике.

Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

Качество напечатанного текста и оформление иллюстраций, таблиц, распечаток с ЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения (электрографическое копирование, микрофильмирование).

При оформлении отчета необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему тексту. В отчете должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки, одинаково черные по всему тексту.

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм и другие имена собственные приводят на языке оригинала.

Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера.

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзацного отступа после слова «Таблица». Каждая таблица должна иметь заголовок, который помещается в одну строку с ее номером через тире.

Рисунки (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

На все рисунки должны быть даны ссылки в работе.

Иллюстрации/рисунки следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Название и нумерация иллюстраций, в отличие от табличного материала, помещается под ними внизу посередине строки и обозначается, например «Рисунок 1».

На все приводимые иллюстрации должны быть ссылки в тексте отчета. Например, «см. рисунок 1», «... в соответствии с рисунком 2».

При необходимости в отчете могут быть приведены перечисления.

Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте отчета на одно из перечислений, строчную букву (за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ), после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

*Пример:*

- a) \_\_\_\_\_
- б) \_\_\_\_\_
- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- в) \_\_\_\_\_

Примечания приводят в отчетах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания не должны содержать требований.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы, с абзаца и не подчеркивать.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится точка и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется.

*Пример:*

Примечание.

---

---

Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами без проставления точки.

*Пример:*

Примечания

1

---

2

---

3

---

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Подстрочные ссылки также имеют сплошную нумерацию.

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводятся сокращения, условные обозначения, символы, единицы и термины, справа – их детальная расшифровка.

Приложения, используемые в отчете, следует применять только те, на которые есть ссылка в тексте отчета. Приложения даются в конце отчета, располагаются в порядке появления ссылок на них в тексте. В приложения обычно входят различные схемы, графики, таблицы, данные исследований и т.п. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени, иметь содержательный заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность (например «Приложение А»). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Если в качестве приложения в отчете используется документ, имеющий самостоятельное значение и оформляемый согласно требованиям к документу данного вида, его вкладывают в отчет без изменений в оригинале. На титульном листе документа в центре печатают слово «Приложение» и проставляют его буквенное обозначение, а далее размещают страницы документа.

При написании текста отчета кроме навыков, приобретенных за время практики, и предложений по организации учебного процесса, важно показать проблемы и противоречия, возникшие в ходе практики, и предложить пути разрешения этих проблем.

Наиболее общими недостатками при прохождении практики и составлении отчета по ней являются:

- нарушение правил оформления отчетных документов (отчета о практике);
- невыработка положенного по ФГОС времени, отводимого на практику;
- отсутствие фактических данных о производственных действиях, вспомогательных документальных материалов, подтверждающих проведение (выполнение) в ходе практики различных задач (например, материалов проведенного под руководством педагога коллективного тренинга);
- невыполнение выданного задания на практику и плана прохождения практики;

- попытки выдать мероприятия научно-исследовательской и производственной практики за мероприятия педагогической практики;
- манипулирование выводами и предложениями по итогам проведения практики.

## **9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Фонд оценочных средств по практике состоит из заданий, которые обучающиеся выполняют на практике, и отчетной документации по практике.

Оценка учитывает качество представленных практикантом материалов и отзыв руководителя о работе обучающегося в период практики.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме дифференцированного зачета. Для получения зачета обучающийся представляет отчет, который выполняется по результатам прохождения практики с учетом (анализом) результатов проведенных работ.

При выставлении оценки учитывается качество представленных практикантом материалов и отзыв руководителя о работе обучающегося в период практики.

### *Критерии оценки обучающегося на практике*

Автоматизированный нормоконтроль (проверка правильности составления отчета по формальным признакам).

### *Оценка практики руководителем от Академии*

*«Зачтено (с оценкой - отлично)»* - обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение традиционными и альтернативными методами, современными приемами в рамках своей профессиональной деятельности, точно использовал профессиональную терминологию; ответственно и с интересом относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями сделал анализ проведенной работы; отчет по практике выполнил в полном объеме, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности.

*«Зачтено (с оценкой - хорошо)»* - обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания, владеет инструментарием методики в рамках своей профессиональной подготовки, умением использовать его; грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике.

*«Зачтено (с оценкой - удовлетворительно)»* - обучающийся выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, допустил существенные ошибки при выполнении заданий практики, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; неосознанное владение инструментарием, низкий уровень владения методической терминологией; низкий уровень владения профессиональным стилем речи; низкий уровень оформления документации по практике.

«Не зачтено» - обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, обучающийся не выполнил программу практики, не получил положительной характеристики, не проявил инициативу, не представил рабочие материалы, не проявил склонностей и желания к работе, не представил необходимую отчетную документацию.

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию любого вида практики является академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.

## **10 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **Литература**

#### **а) Основная учебная и научная**

1. **Алексеева, Т.В.** Информационные аналитические системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Алексеева Т.В., Амириди Ю.В., Дик В.В., Лужецкий М.Г.— Электрон. текстовые данные.— М. : Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2013.— 384 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17015>.— ЭБС «IPRbooks».

2. **Малюк, А.А.** Теория защиты информации [Электронный ресурс] : монография Малюк А.А.— Электрон. текстовые данные.— М. : Горячая линия - Телеком, 2012.— 184 с.— <http://www.iprbookshop.ru/12048>.— ЭБС «IPRbooks».

3. **Назаров, С.В.** Введение в программные системы и их разработку [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Назаров С.В., Белоусова С.Н., Бессонова И.А., Гиляревский Р.С., Гудыно Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2012.— 456 с.— <http://www.iprbookshop.ru/16698>.— ЭБС «IPRbooks».

4. **Розова, В.Н.** Методы оптимизации [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Розова В.Н., Максимова И.С.— Электрон. текстовые данные.— М. : Российский университет дружбы народов, 2010.— 112 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11536>.— ЭБС «IPRbooks».

5. **Филиппов, М.В.** Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Филиппов М.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013.— 186 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11311>.— ЭБС «IPRbooks».

6. **Шевченко П.Н.** Характеристика интеллектуальных систем.[Электронный ресурс] : рабочий учебник / М., СГА, 2011 -<http://lib.muh.ru>.

7. **Ясько С.А.** Методы передачи информации в информационных системах [Электронный ресурс] : учеб. пособие по дисциплине «Информационно-управляющие технологии в технике связи»/ Ясько С.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013.— 257 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17938>.— ЭБС «IPRbooks».

#### **б) Дополнительная**

1. **Абрашин, Е.А.** Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Абрашин Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт



бизнеса, Вузовское образование, 2013.— 207 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11367>.— ЭБС «IPRbooks»

2. **Александров, Е.К.** Микропроцессорные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Александров Е.К., Грушвицкий Р.И., Куприянов М.С., ред. Пузанков Д.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб. : Политехника, 2012.— 935 с.— <http://www.iprbookshop.ru/16297>.— ЭБС «IPRbooks».

3. **Арабян, К.К.** Методика оценки интеллектуальных активов [Электронный ресурс] : монография/ Арабян К.К.— Электрон. текстовые данные.— М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 193 с.— <http://www.iprbookshop.ru/16409>.— ЭБС «IPRbooks».

4. **Кобелев О.А.** Электронная коммерция [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Кобелев О.А.— Электрон. текстовые данные.— М. : Дашков и К<sup>о</sup>, 2012.— 684 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11016>.

5. **Крамер, Г.** Математические методы статистики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Крамер Г., пер. Монин А.С., Петров А.А., ред. Колмогоров А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва-Ижевск : Регулярная и хаотическая динамика, 2013.— 648 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17632>.— ЭБС «IPRbooks»

6. **Метелица, Н.Т.** Основы информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Метелица Н.Т., Орлова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар : Южный институт менеджмента, 2012.— 113 с.— <http://www.iprbookshop.ru/9751>.— ЭБС «IPRbooks».

7. **Чернецова, Е.А.** Системы и сети передачи информации [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Чернецова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013.— 204 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17966>.— ЭБС «IPRbooks».

8. **Чернецова, Е.А.** Системы и сети передачи информации [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Чернецова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013.— 200 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17967>.— ЭБС «IPRbooks».

## **11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

### *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет*

– <http://bigor.bmstu.ru/> - База и Генератор Образовательных Ресурсов на основе технологий разделяемых единиц контента;

– <http://www.gnpbu.ru/> - Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского;

– <http://www.it-kniga.com/> - Электронная библиотека учебников и учебно-методических пособий;

– <http://citforum.ru/> - Сервер информационных технологий, который содержит свободно доступную информацию на русском языке по всем областям компьютерных технологий;

– <http://www.rushelp.com/> - Каталог компьютерной документации;

– <http://www.emanual.ru/> - Каталог технической документации баз данных, операционных систем, сетей и программирования.

Программное обеспечение ЧОУ ВО СГА, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Роботизированные системы для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ИС «Комбат»;
- ИС «ЛиК»;
- ИР «КОП»;
- ИИС «Каскад».

## **12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написания отчета. Организации (учреждения) или кафедры вуза должны обеспечить рабочее место обучающегося компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики, аудиторными классами, кабинетом с мультимедийным оборудованием.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Отзыв на студента** \_\_\_\_\_  
**Ф.И.О.** \_\_\_\_\_

1. Вид практики \_\_\_\_\_

2. Срок прохождения практики с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

3. Продолжительность практики \_\_\_\_\_ недель(и), \_\_\_\_\_ часов.

4. Виды работ на практике: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Навыки и умения, приобретенные за время практики: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Отношение студента к работе: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка за практику: \_\_\_\_\_  
«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

М.П. \_\_\_\_\_

Директор: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(от организации): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**РЕЗУЛЬТАТЫ АТТЕСТАЦИИ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**

1 Оценка за \_\_\_\_\_ практику: \_\_\_\_\_  
вид практики \_\_\_\_\_ оценка \_\_\_\_\_

2 Преподаватель–экзаменатор \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. преподавателя–экзаменатора, проводившего аттестацию практики

3 Отчет принял: \_\_\_\_\_  
должность ответственного лица \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия ответственного лица \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

***В содержании отзыва желательно отразить:***

1. сроки прохождения практики, ее название;
2. выполнение различных видов деятельности;
3. оценка сформированности умений обучающегося;
4. умение использовать в практической деятельности теоретические знания;
5. умение планировать работу, оптимально подбирать необходимый материал, методы и формы работы;
6. умение устанавливать продуктивное взаимодействие с членами коллектива;
7. своевременность оформления всей документации, качество ее содержания;
8. умение проявлять такт;
9. применение наглядности;
10. проявление дисциплинированности, организованности в ходе практики.

Могут быть даны личностные характеристики обучающегося, способствующие выполнению основных профессиональных обязанностей.

*Например:*

- ◆ добросовестность;
- ◆ исполнительность;
- ◆ способность в короткие сроки справиться с большим объемом работ;
- ◆ склонность к проявлению инициативы, творческого подхода к решению задач;
- ◆ энергичность, способность к коллективной работе, сотрудничеству;
- ◆ ответственное отношение к выполнению порученных заданий;
- ◆ пунктуальность;
- ◆ дисциплинированность;
- ◆ тактичность и вежливость в отношениях с людьми;
- ◆ самостоятельность;
- ◆ работоспособность;
- ◆ инициативность и предприимчивость;
- ◆ чувство ответственности;
- ◆ выполнение данных обещаний;
- ◆ отношение к общественным поручениям;
- ◆ отношение к критике;
- ◆ поведение в конфликтных ситуациях.

Деловые характеристики обучающегося:

- ◆ умеет планировать свой труд;
- ◆ умеет организовать труд подчиненных;
- ◆ целеустремленность;
- ◆ решительность;
- ◆ настойчивость;
- ◆ коммуникабельность.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### Рекомендации по оформлению дневника практики

1. Дневник практики обучающегося способствует совершенствованию знаний теоретического характера, закреплению и применению их в исследовательской и практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.

2. Для заполнения дневника по практике обучающийся заходит в Личную студию, в раздел «Обучение», далее раздел «Практика» - «Ведение дневника».

3. Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.

4. Оформление дневника:

Первая страница - титульный лист, вторая страница - сведения об организации (приложение 4).

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы:

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики (программы исследований, ксерокопии некоторых нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность организации, инструкции по составлению отчетов и др.).

\*Данная информация вносится в отчет по практике. Дневник является рабочим документом обучающегося, на проверку в аттестационный центр Академии не представляется.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СОВРЕМЕННАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ**

**ДНЕВНИК**

**ПО \_\_\_\_\_ ПРАКТИКЕ**

вид практики

обучающегося \_\_\_\_\_  
**Ф.И.О.**

направление подготовки \_\_\_\_\_

курс \_\_\_\_\_

группа \_\_\_\_\_

сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от Академии \_\_\_\_\_  
**Ф.И.О., должность**

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
**Ф.И.О., должность**

## Сведения об организации

**Наименование:**

**Адрес:**

**Контактные телефоны:**

**Ф.И.О. руководителя:**

Далее подробное описание учреждения: цель (миссия), задачи функционирования предприятия (учреждения, организации); история развития; объемы и содержание деятельности; структура и содержание деятельности каждого структурного подразделения, количественный и качественный состав коллектива, традиции организации, взаимодействие и сотрудничество с другими организациями, функциональные обязанности персонала структурного подразделения, в котором работал практикант.



Современная гуманитарная Академия

**ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**09.04.01 (230100) «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

**Магистерская программа «Распределенные автоматизированные системы»**

**Квалификация (степень) – магистр**

Ответственный за выпуск Е.Д. Кожевникова

Корректор Н.Н. Горбатова

Оператор компьютерной верстки Е.Д. Кожевникова

---

ЧОУ ВО «Современная Гуманитарная Академия»



---

**5160.01.01;МУ.01;2**

**ПРОГРАММА НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
ПРАКТИКИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**09.04.01 (230100) «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Направленность (профиль): «Распределенные автоматизированные системы»

**Квалификация (степень) – магистр**

**МОСКВА 2014**

Разработано Беляниной Н.В., канд. техн. наук, доц.;  
И.А. Левиной И.А.

Рекомендовано Учебно-методическим  
советом в качестве методических указаний  
для обучающихся в ЧОУ ВО СГА

## **ПРОГРАММА НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**09.04.01 (230100) «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Направленность (профиль): «Распределенные автоматизированные системы»

**Квалификация (степень) – магистр**

Программа научно-производственной практики обучающихся в ЧОУ ВО СГА по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования направления 230100 «Информатика и вычислительная техника» (квалификация (степень) «магистр»), утвержденного приказом от от «9» ноября 2009 г. № 554, а также нормативных документов ЧОУ ВО СГА.

Методические указания утверждены Учебно-методическим советом ЧОУ ВО СГА 05.05.2014 г., протокол № 5.

Для обучающихся в ЧОУ ВО "Современная Гуманитарная Академия"

---

© СОВРЕМЕННАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ, 2014

(настоящее учебное пособие не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено в качестве официального издания без разрешения руководства СГА)

Соответствие системы менеджмента качества СГА в сфере создания информационных образовательных ресурсов требованиям международного стандарта ISO 9001:2000 (ГОСТ Р ИСО 9001-2001) подтверждено Сертификатом соответствия Стандарт-тест

## О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	53
2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	54
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	55
4 БАЗЫ ПРАКТИКИ .....	56
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	57
6 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ АКАДЕМИИ .....	58
7 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ.....	58
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	59
9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ .....	63
10 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	64
11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	66
12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	66
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	67
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	68
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	70
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 .....	71

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

**Вид практики:** научно-производственная практика.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) подготовки магистров по направлению (230100) «Информатика и вычислительная техника» обучающиеся за время обучения должны пройти научно-производственную практику.

Научно-производственная практика направлена на углубление и закрепление теоретических знаний, приобретенных на учебных занятиях, и получение навыков их применения в процессе подготовки научных работ.

Данная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

**Место практики в структуре образовательной программы:** данная практика входит в раздел «М.3. Практики, НИР» ФГОС, является обязательным этапом обучения, ей предшествуют дисциплины «Интеллектуальные системы», «Методы оптимизации», «Распределенная обработка информации в автоматизированных системах», «Современные проблемы информатики и вычислительной техники», «Вычислительные методы», «Корпоративные информационные системы», «Компьютерные технологии в науке и образовании», Технология баз данных и знаний, «Вычислительные системы», «Технология разработки программного обеспечения», «Математические методы в информатике и вычислительной технике» и логически продолжают дисциплины: «Программные средства», «Телекоммуникационная среда в распределенных автоматизированных системах», «Информационные системы электронной коммерции», «Администрирование в распределенных автоматизированных системах», «Защита информации в распределенных автоматизированных системах».

**Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах:** продолжительность, сроки прохождения и объем зачетных единиц по научно-производственной практике определяются учебным планом в соответствии с ФГОС по направлению «Информатика и вычислительная техника». Общая трудоемкость по очной форме обучения составляет во втором семестре 6 зачетных единиц (216 часов).

**Способы и формы проведения производственной практики:** практика реализуется на основе договоров, заключенных между ЧОУ ВО СГА и предприятиями, организациями и учреждениями, в соответствии с которыми организации предоставляют места для прохождения практики обучающимися.

**Виды профессиональной деятельности, на которые ориентирует научно-производственная практика:** научно-исследовательская, проектно-конструкторская деятельность, проектно-технологическая деятельность, организационно-управленческая деятельность.

## 2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**Цель** научно-производственной практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных в соответствии с профильной подготовкой направления магистерской программы;
- приобретение опыта практической работы, в том числе самостоятельной деятельности на предприятии (в организации);
- приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности на кафедре ВТ;
- изучение технологических процессов, техники и технологий, применяемых на предприятии (в организации).

**Задачи** научно-производственной практики:

- ознакомление с организацией производства, производственных и технологических процессов на предприятиях;
- подготовка заданий на разработку проектных решений;
- разработка проектов автоматизированных систем различного назначения, обоснование выбора аппаратно-программных средств автоматизации и информатизации предприятий и организаций;
- концептуальное проектирование сложных изделий, включая программные комплексы, с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий;
- выполнение проектов по созданию программ, баз данных (БД) и комплексов программ автоматизированных информационных систем (ИС);
- разработка и реализация проектов по интеграции информационных систем в соответствии с методиками и стандартами информационной поддержки изделий, включая методики и стандарты документооборота, интегрированной логистической поддержки, оценки качества программ и БД электронного бизнеса;
- проведение технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых систем;
- разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;
- проектирование и применение инструментальных средств реализации программно-аппаратных проектов;
- разработка методик реализации и сопровождения программных продуктов;
- разработка технических заданий на проектирование программного обеспечения (ПО) для средств управления и технологического оснащения промышленного производства и их реализация с помощью средств автоматизированного проектирования;
- тестирование программных продуктов и баз данных.
- выбор систем обеспечения экологической безопасности производства.

### **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### ***общекультурные компетенции (ОК)***

- использует на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4);
- способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6);
- способен к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК-7);

#### ***профессиональные компетенции (ПК)***

##### *научно-исследовательская деятельность*

- применять перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий (ПК-1);

##### *проектно-конструкторская деятельность*

- разрабатывать и реализовывать планы информатизации предприятий и их подразделений на основе Web- и CALS-технологий (ПК-3);
- формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и/или программных средств вычислительной техники (ПК-4);
- выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации (ПК-5);

##### *проектно-технологическая деятельность*

- применять современные технологии разработки программных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых программных продуктов (ПК-6);

##### *организационно-управленческая деятельность*

- организовывать работу и руководить коллективами разработчиков аппаратных и/или программных средств информационных и автоматизированных систем (ПК-7).

В результате прохождения научно-производственной практики обучающийся должен:

#### ***знать:***

- нормативную базу в области информационных технологий и вычислительной техники, проектирования, разработки и эксплуатации программно-аппаратных комплексов;
- отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по теме научного исследования;
- методику планирования экспериментальных исследований и статистической обработки экспериментальных данных, полученных в результате компьютерного моделирования;

#### ***уметь:***

- самостоятельно выявлять актуальные проблемы, существующие на современном этапе в области информационных технологий и вычислительной техники, проектирования, разработки и эксплуатации программно-аппаратных комплексов;

- самостоятельно определять задачу научного исследования на основе анализа априорной информации;
  - разрабатывать программы экспериментальных исследований и производить статистическую обработку экспериментальных данных;
  - самостоятельно оформлять результаты научного исследования в соответствии с требованиями действующих стандартов и технических условий;
  - самостоятельно формулировать выводы по результатам научного исследования
- владеет:**
- методами оптимизации и принятия решений;
  - методами концептуального проектирования и системного анализа;
  - методами математического моделирования с использованием современных компьютерных расчетных программ.

#### 4 БАЗЫ ПРАКТИКИ

Научно-производственная практика проводится в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях академии, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Место прохождения научно-производственной практики обучающегося остается неизменным до окончания практики.

Индивидуальная программа практики обучающегося разрабатывается им совместно с научным руководителем (соруководителем) и утверждается в установленном порядке. Связь обучающегося с научным руководителем может осуществляться как контактно, так и по системе IP-хелпинг или посредством электронной почты на сайте ЧОУ ВО СГА, что позволяет оперативно взаимодействовать не только с научным руководителем, но и с профессорско-преподавательским составом (ППС) ЧОУ ВО СГА.

IP-хелпинг – индивидуальная асинхронная консультация через Интернет, в процессе которой обучающийся задает вопросы, возникающие у него в ходе прохождения практики, а научный руководитель/специалист-консультант из числа ППС готовит ответ, который размещается на специальном сайте ЧОУ ВО СГА.

Обучающийся самостоятельно выбирает место прохождения практики.

Перед началом производственной практики обучающийся обязан прибыть в соответствующую плану организацию, к ее руководителю и специалисту по персоналу, согласовать с ними тему и место прохождения практики.

Критериями выбора обучающимся образовательного учреждения для прохождения практики являются прежде всего его научные интересы (исследование организацией (учреждением) проблем, над которыми работает обучающийся, или близких к ним).

При прохождении практики и подготовке к написанию магистерской диссертации обучающийся ЧОУ ВО СГА имеет возможность работать с литературой по теме, используя телекоммуникационную двухуровневую библиотеку (ТКДБ) ЧОУ ВО СГА, при этом не имеет значения местонахождение обучающегося, т.е. доступ к ресурсам ТКДБ имеется в любом учебном центре. Фонды телекоммуникационной двухуровневой библиотеки включают: рабочие учебники,



методические пособия и руководства, разработанные в ЧОУ ВО СГА; периодические издания; справочно-библиографическую литературу (библиографические указатели, справочники, словари, энциклопедии); научную литературу; ресурсы на иностранных языках; систему компьютерного перевода PROMPT, поддерживающую русский, английский, немецкий, французский языки; информационные базы данных: «Гарант», «КонсультантПлюс». Комплектование фонда производится в соответствии с направлениями обучения в ЧОУ ВО СГА и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Ресурсы библиотеки «привязаны» к фондам, направлениям обучения, образовательным программам и дисциплинам. Это позволяет обучающемуся за считанные минуты отобрать весь материал по своему учебному плану. Библиотека является универсальной по содержанию и включает все виды документов.

## 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Научно-производственная практика осуществляется в три этапа.

1. Подготовительный этап (проведение онлайн инструктивного совещания с приглашением работодателей, ознакомление со спецификой, содержанием профессиональной деятельности по направлению подготовки, реализуемой на конкретном предприятии, в организации, обсуждение заданий на практику, видов отчетности).

2. Содержательный этап (выполнение различных видов профессиональной деятельности на практике согласно направлению подготовки, выполнение заданий на практику).

3. Результативно-аналитический этап (подведение итогов практики, анализ проведенной работы, написание отчета, участие в итоговой онлайн-конференции с приглашением работодателей, оценивающих результативность проведенной работы).

В ходе научно-производственной практики обучающийся выполняет задания на базе организации, предприятия по направлению подготовки либо в департаментах Академии.

**Примерные задания научно-производственной практики для обучающихся по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» (магистерская программа «Распределенные автоматизированные системы»**

Задание 1. Сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования.

Задание 2. Разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований, а также методических разработок и отдельных заданий исполнителям.

Задание 3. Интерпретация научных результатов и построение математических модели изучаемой предметной области.

Задание 4. Оформление научных отчетов и обзоров выполненных работ, а также внедрение полученных разработок.

Задание 5. Участие в организации и проведении научных конференций.

Задание 6. Организация консультативной деятельности.

Задание 7. Технологическая оценка инновационных проектов в области проектирования и разработки информационных систем.

Задание 8. Проведение мероприятий по обеспечению информационной безопасности.

Задание 9. Проведение технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых систем.

Задание 10. Разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ.

Задание 11. Организация в подразделениях работы по совершенствованию, модернизации, унификации компонентов программного, лингвистического и информационного обеспечения и по разработке проектов стандартов и сертификатов.

Задание 12. Проведение технико-экономического и функционально- стоимостного анализа эффективности проектируемых систем.

Задание 13. Подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы.

Задание 14. Подготовка отзывов и заключений на проекты, заявки, предложения.

## **6 ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ АКАДЕМИИ**

Руководитель практики от Академии:

- устанавливает связь с руководителями практики от организации;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работы;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием; обеспечивает прохождение практики в строгом соответствии с учебными планами и рабочими программами практики по соответствующей специальности (направлению подготовки);
- осуществляет контроль за обеспечением нормальных условий труда практикантов;
- контролирует выполнение обучающимися правил внутреннего распорядка;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к магистерской работе;
- оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики: проверяет отчетную документацию (отчет);
- выставляет оценку по практике.

## **7 ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ**

**До начала практики:**

- записаться на научно-производственную практику (для этого обучающемуся необходимо зайти в «Личную студию», выбрать раздел – «Самозапись на практику», затем зайти в «Вакансии практики» и выбрать из предложенного списка организацию для прохождения практики или определить такую организацию самостоятельно);
- если обучающийся выбирает организацию самостоятельно, то ему необходимо:
  - ✓ самостоятельно уточнить возможности организации (учреждения) или кафедры вуза для проведения практики в своем регионе, по месту жительства, работы;
  - ✓ согласовать с руководителем организации характер деятельности при прохождении практики;
  - ✓ получить подтверждение согласия руководства организации принять обучающегося;

✓ своевременно (за один месяц) уведомить о месте прохождения практики руководство Академии, предоставить подписанный стороной, предоставляющей рабочее место, договор и после подписания договора со стороны Академии ввести данные о базе практики в раздел «Вакансии практики»;

✓ при необходимости уточнить особенности проведения практики у преподавателя и получить индивидуальное задание с учетом места и содержания практики;

- принять участие в инструктивном совещании по практике, задать уточняющие вопросы по содержанию практики, по выполнению конкретных заданий, по составлению отчета.

#### **Во время практики:**

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- принимать активное участие в производственной работе подразделения;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики в соответствии с направлением подготовки и видом учреждения (базой практики);

- во время прохождения практики необходимо ежедневно вести дневник с фиксацией выполненной работы, фактических материалов, наблюдений, оценок и выводов как фрагментов будущего отчета;

- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;

- получить по месту проведения практики отзыв о проделанной работе, подписанный руководителем соответствующей организации и заверенный печатью.

#### **После окончания практики:**

- составить отчет о практике по установленной форме, представить отчет, отзыв руководителю для проверки и отправки в аттестационный центр;

- принять участие в итоговой онлайн-конференции с приглашенными работодателями для оценки результативности практики;

- отработать программу практики в другие сроки в случае болезни или других объективных причин.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ ПРОХОЖДЕНИЯ И ФОРМАМ, СОДЕРЖАНИЮ ОТЧЕТА ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **Формы отчетности по практике:**

- отзыв о прохождении практики, составленный руководителем практики. Для составления отзыва используются данные анализа деятельности обучающегося во время практики, результаты выполнения заданий и заключений специалистов-экспертов (при необходимости). В отзыве руководителя практики от организации (учреждения) или кафедры вуза по месту прохождения практики необходимо дать оценку отношению практиканта к работе (с подписью ответственного лица), поставить дату завершения практики и круглую печать предприятия. Отзыв оформляется на бланке «Направление на практику» (приложения 1, 2);

- отчет о прохождении практики, составленный по утвержденной форме. Аттестацию осуществляет отделение промежуточной аттестации Департамента академического администрирования. По итогам аттестации прохождения практики при помощи интеллектуального робота контроля оригинальности и профессионализма оформляется рецензия на отчет по практике;

Рекомендуется последние пять дней практики посвятить составлению электронного (см. технологическую инструкцию по заполнению отчета по практике) отчета в формате Microsoft Word, оформленного в соответствии с методическими указаниями СГА («Методические указания по заполнению электронных шаблонов творческих работ и передаче их в базовый вуз»). Электронный отчет в комплекте с другими документами и сканированной копией направления на практику представляется уполномоченному лицу в базовом вузе. Рукописный вариант отчета не принимается.

Текст отчета по практике набирается в Microsoft Word в формате А4, содержит, примерно, 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания): шрифт Times New Roman – обычный, размер – 14 пт; межстрочный интервал – полуторный; левое, верхнее и нижнее поля – 2,0 см; правое поле – 1,0 см; абзац – 1,25 см (отчеты, выполненные в рукописном виде, не принимаются). Объем отчета должен быть 15-30 страниц (в формате Microsoft Word в соответствии с требованиями, изложенными выше).

Исходя из указанного объема текста отчета, он должен включать следующие основные структурные элементы и соответствовать основным требованиям, предъявляемым к содержанию отчета и его структурным элементам.

*Требования к содержанию отчета:*

**Введение:**

- вид практики, цель, место, сроки прохождения практики;
- перечень основных ознакомительных мероприятий, работ и заданий.

**Основная часть:**

- основные сведения о месте прохождения научно-производственной практики: цель (миссия), задачи функционирования организации, история развития, объемы и содержание деятельности, структура, функциональные обязанности персонала структурного подразделения, в котором работал обучающийся;

- описание содержания программы работы с указанием объекта обследования, места и времени проведения индивидуальных консультативных мероприятий, материального и организационного обеспечения мероприятий научно-производственной практики;

- краткое описание и анализ нормативно-правовой документации;

- информация о виде деятельности, порученной обучающемуся (практическая);

- анализ результатов наблюдений, проведенных мероприятий научно-производственной практики;

- в процессе деятельности должны быть установлены и отражены в отчете функциональные обязанности обучающегося и методы его взаимодействия с коллегами. Должно быть получено мнение (интервью, анкеты) коллег и руководителей о функциях и методах работы, сформированы и изложены собственные критические замечания (самоанализ выполнения определенных видов деятельности).

**Заключение:**

- оценка содержания и объема работы, выполненной обучающимся, ее результативности, сопоставление с работой опытных коллег;
- обязательное проведение проверки овладения обучающимся каждой из предусмотренных ФГОС компетенций и по каждой приведение примеров их достижения, изложение критической оценки набора стандартных компетенций, их необходимости в практической деятельности;
- предложения по совершенствованию организации и проведения практики;
- выводы о характере и направленности данного вида практики.

Приложения не засчитываются в объем отчета по практике.

Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами, заполненными бланками, рисунками.

Качество напечатанного текста и оформление иллюстраций, таблиц, распечаток с ЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения (электрографическое копирование, микрофильмирование).

При оформлении отчета необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему тексту. В отчете должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки, одинаково черные по всему тексту.

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм и другие имена собственные приводят на языке оригинала.

Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа (выравнивание от центра) без точки в конце номера.

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста отчета. Номер следует размещать над таблицей слева без абзачного отступа после слова «Таблица». Каждая таблица должна иметь заголовок, который помещается в одну строку с ее номером через тире.

Рисунки (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

На все рисунки должны быть даны ссылки в работе.

Иллюстрации/рисунки следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Название и нумерация иллюстраций, в отличие от табличного материала, помещается под ними внизу посередине строки и обозначается, например «Рисунок 1».

На все приводимые иллюстрации должны быть ссылки в тексте отчета. Например, «см. рисунок 1», «...в соответствии с рисунком 2».

При необходимости в отчете могут быть приведены перечисления.

Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте отчета на одно из перечислений, строчную букву (за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь), после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзачного отступа.

*Пример:*

- a) \_\_\_\_\_
- б) \_\_\_\_\_
- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- в) \_\_\_\_\_

Примечания приводят в отчетах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала. Примечания не должны содержать требований.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы, с абзаца и не подчеркивать.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится точка и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется.

*Пример:*

Примечание.

---

---

Несколько примечаний нумеруются по порядку арабскими цифрами без проставления точки.

*Пример:*

Примечания

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Подстрочные ссылки также имеют сплошную нумерацию.

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов должен располагаться столбцом. Слева в алфавитном порядке приводятся сокращения, условные обозначения, символы, единицы и термины, справа – их детальная расшифровка.

Приложения, используемые в отчете, следует применять только те, на которые есть ссылка в тексте отчета. Приложения даются в конце отчета, располагаются в порядке появления ссылок на них в тексте. В приложения обычно входят различные схемы, графики, таблицы, данные исследований и т.п. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени, иметь содержательный заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность (например «Приложение А»). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Если в качестве приложения в отчете используется документ, имеющий самостоятельное значение и оформляемый согласно требованиям к документу данного вида, его вкладывают в

отчет без изменений в оригинале. На титульном листе документа в центре печатают слово «Приложение» и проставляют его буквенное обозначение, а далее размещают страницы документа.

При написании текста отчета кроме навыков, приобретенных за время практики, и предложений по организации учебного процесса, важно показать проблемы и противоречия, возникшие в ходе практики, и предложить пути разрешения этих проблем.

Наиболее общими недостатками при прохождении практики и составлении отчета по ней являются:

- нарушение правил оформления отчетных документов (отчета о практике);
- невыработка положенного по Федеральному государственному образовательному стандарту времени, отводимого на практику;
- отсутствие фактических данных о производственных действиях, вспомогательных документальных материалов, подтверждающих проведение (выполнение) в ходе практики различных задач (например, материалов проведенного под руководством педагога коллективного тренинга);
- невыполнение выданного задания на практику и плана прохождения практики;
- попытки выдать мероприятия научно-исследовательской практики за мероприятия научно-производственной практики;
- манипулирование выводами и предложениями по итогам проведения практики.

## **9 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Фонд оценочных средств по практике состоит из заданий, которые обучающиеся выполняют на практике, и отчетной документации по практике.

Оценка учитывает качество представленных практикантом материалов и отзыв руководителя о работе обучающегося в период практики.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме дифференцированного зачета. Для получения зачета обучающийся представляет отчет, который выполняется по результатам прохождения практики с учетом (анализом) результатов проведенных работ.

При выставлении оценки учитывается качество представленных практикантом материалов и отзыв руководителя о работе обучающегося в период практики.

### *Критерии оценки обучающегося на практике*

Автоматизированный нормоконтроль (проверка правильности составления отчета по формальным признакам).

### *Оценка практики руководителем от Академии*

«Зачтено (с оценкой - отлично)» - обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение традиционными и альтернативными методами, современными приемами в рамках своей профессиональной деятельности, точно использовал профессиональную терминологию; ответственно и с интересом относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями сделал анализ проведенной работы; отчет по практике

выполнил в полном объеме, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности.

*«Зачтено (с оценкой - хорошо)»* - обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания, владеет инструментарием методики в рамках своей профессиональной подготовки, умением использовать его; грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике.

*«Зачтено (с оценкой - удовлетворительно)»* - обучающийся выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, допустил существенные ошибки при выполнении заданий практики, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; неосознанное владение инструментарием, низкий уровень владения методической терминологией; низкий уровень владения профессиональным стилем речи; низкий уровень оформления документации по практике.

*«Не зачтено»* - обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, обучающийся не выполнил программу практики, не получил положительной характеристики, не проявил инициативу, не представил рабочие материалы, не проявил склонностей и желания к работе, не представил необходимую отчетную документацию.

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Получение обучающимся неудовлетворительной оценки за аттестацию любого вида практики является академической задолженностью. Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.

## **10 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **Литература**

#### **а) Основная учебная и научная**

1. **Алексеева, Т.В.** Информационные аналитические системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Алексеева Т.В., Амириди Ю.В., Дик В.В., Лужецкий М.Г.— Электрон. текстовые данные.— М. : Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2013.— 384 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17015>.— ЭБС «IPRbooks».

2. **Малюк, А.А.** Теория защиты информации [Электронный ресурс] : монография Малюк А.А.— Электрон. текстовые данные.— М. : Горячая линия - Телеком, 2012.— 184 с.— <http://www.iprbookshop.ru/12048>.— ЭБС «IPRbooks».

3. **Назаров, С.В.** Введение в программные системы и их разработку [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Назаров С.В., Белоусова С.Н., Бессонова И.А., Гиляревский Р.С., Гудыно Л.П.— Электрон. текстовые данные.— М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2012.— 456 с.— <http://www.iprbookshop.ru/16698>.— ЭБС «IPRbooks».

4. **Розова, В.Н.** Методы оптимизации [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Розова В.Н., Максимова И.С.— Электрон. текстовые данные.— М. : Российский университет дружбы народов, 2010.— 112 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11536>.— ЭБС «IPRbooks».



5. **Филиппов, М.В.** Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Филиппов М.В.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013.— 186 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11311>.— ЭБС «IPRbooks».

6. **Шевченко П.Н.** Характеристика интеллектуальных систем.[Электронный ресурс] : рабочий учебник / М., СГА, 2011 -<http://lib.muh.ru>.

7. **Ясько С.А.** Методы передачи информации в информационных системах [Электронный ресурс] : учеб. пособие по дисциплине «Информационно-управляющие технологии в технике связи»/ Ясько С.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013.— 257 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17938>.— ЭБС «IPRbooks».

#### **б) Дополнительная**

1. **Абрашин, Е.А.** Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Абрашин Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013.— 207 с.— <http://www.iprbookshop.ru/11367>.— ЭБС «IPRbooks»

2. **Александров, Е.К.** Микропроцессорные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Александров Е.К., Грушвицкий Р.И., Куприянов М.С., ред. Пузанков Д.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб. : Политехника, 2012.— 935 с.— <http://www.iprbookshop.ru/16297>.— ЭБС «IPRbooks».

3. **Арабян, К.К.** Методика оценки интеллектуальных активов [Электронный ресурс] : монография/ Арабян К.К.— Электрон. текстовые данные.— М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 193 с.— <http://www.iprbookshop.ru/16409>.— ЭБС «IPRbooks».

4. **Кобелев О.А.** Электронная коммерция [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Кобелев О.А.— Электрон. текстовые данные.— М. : Дашков и К<sup>о</sup>, 2012.— 684 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11016>.

5. **Крамер, Г.** Математические методы статистики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Крамер Г., пер. Монин А.С., Петров А.А., ред. Колмогоров А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва-Ижевск : Регулярная и хаотическая динамика, 2013.— 648 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17632>.— ЭБС «IPRbooks»

6. **Метелица, Н.Т.** Основы информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Метелица Н.Т., Орлова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Краснодар : Южный институт менеджмента, 2012.— 113 с.— <http://www.iprbookshop.ru/9751>.— ЭБС «IPRbooks».

7. **Чернецова, Е.А.** Системы и сети передачи информации [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Чернецова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013.— 204 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17966>.— ЭБС «IPRbooks».

8. **Чернецова, Е.А.** Системы и сети передачи информации [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ Чернецова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013.— 200 с.— <http://www.iprbookshop.ru/17967>.— ЭБС «IPRbooks».

## **11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет*

- <http://bigor.bmstu.ru/> - База и Генератор Образовательных Ресурсов на основе технологий разделяемых единиц контента;
- <http://www.gnpbu.ru/> - Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского;
- <http://www.it-kniga.com/> - Электронная библиотека учебников и учебно-методических пособий;
- <http://citforum.ru/> - Сервер информационных технологий, который содержит свободно доступную информацию на русском языке по всем областям компьютерных технологий;
- <http://www.rushelp.com/> - Каталог компьютерной документации;
- <http://www.emanual.ru/> - Каталог технической документации баз данных, операционных систем, сетей и программирования.

Программное обеспечение ЧОУ ВО СГА, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

Роботизированные системы для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам:

- ИС «Комбат»;
- ИС «ЛиК»;
- ИР «КОП»;
- ИИС «Каскад».

## **12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написания отчета. Организации (учреждения) или кафедры вуза должны обеспечить рабочее место обучающегося компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики, аудиторными классами, кабинетом с мультимедийным оборудованием.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**ЧОУ ВО СОВРЕМЕННАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ**

Филиал (представительство) \_\_\_\_\_

**НА П Р А В Л Е Н И Е**

на \_\_\_\_\_ практику

**вид практики**

**ОБУЧАЮЩИЙСЯ:**

\_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество, № контракта

\_\_\_\_\_ **Направление подготовки**

\_\_\_\_\_ **№ группы**

\_\_\_\_\_ **№ семестра**

**ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ (перечень работ):**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ОРГАНИЗАЦИЯ** – место прохождения практики:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Продолжительность практики \_\_\_\_\_ недель (и), что составляет \_\_\_\_\_ часов.

Дата выдачи направления « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Подпись: \_\_\_\_\_

подпись лица, выдающего направление

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Отзыв на студента** \_\_\_\_\_  
**Ф.И.О.** \_\_\_\_\_

1. Вид практики \_\_\_\_\_

2. Срок прохождения практики с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

3. Продолжительность практики \_\_\_\_\_ недель(и), \_\_\_\_\_ часов.

4. Виды работ на практике: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Навыки и умения, приобретенные за время практики: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Отношение студента к работе: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка за практику: \_\_\_\_\_  
«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

М.П. \_\_\_\_\_

Директор: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(от организации): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**РЕЗУЛЬТАТЫ АТТЕСТАЦИИ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**

1 Оценка за \_\_\_\_\_ практику: \_\_\_\_\_  
вид практики \_\_\_\_\_ оценка \_\_\_\_\_

2 Преподаватель–экзаменатор \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. преподавателя–экзаменатора, проводившего аттестацию практики

3 Отчет принял: \_\_\_\_\_  
должность ответственного лица \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ фамилия ответственного лица \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

***В содержании отзыва желательно отразить:***

1. сроки прохождения практики, ее название;
2. выполнение различных видов деятельности;
3. оценка сформированности умений обучающегося;
4. умение использовать в практической деятельности теоретические знания;
5. умение планировать работу, оптимально подбирать необходимый материал, методы и формы работы;
6. умение устанавливать продуктивное взаимодействие с членами коллектива;
7. своевременность оформления всей документации, качество ее содержания;
8. умение проявлять такт;
9. применение наглядности;
10. проявление дисциплинированности, организованности в ходе практики.

Могут быть даны личностные характеристики обучающегося, способствующие выполнению основных профессиональных обязанностей.

*Например:*

- ◆ добросовестность;
- ◆ исполнительность;
- ◆ способность в короткие сроки справиться с большим объемом работ;
- ◆ склонность к проявлению инициативы, творческого подхода к решению задач;
- ◆ энергичность, способность к коллективной работе, сотрудничеству;
- ◆ ответственное отношение к выполнению порученных заданий;
- ◆ пунктуальность;
- ◆ дисциплинированность;
- ◆ тактичность и вежливость в отношениях с людьми;
- ◆ самостоятельность;
- ◆ работоспособность;
- ◆ инициативность и предприимчивость;
- ◆ чувство ответственности;
- ◆ выполнение данных обещаний;
- ◆ отношение к общественным поручениям;
- ◆ отношение к критике;
- ◆ поведение в конфликтных ситуациях.

Деловые характеристики обучающегося:

- ◆ умеет планировать свой труд;
- ◆ умеет организовать труд подчиненных;
- ◆ целеустремленность;
- ◆ решительность;
- ◆ настойчивость;
- ◆ коммуникабельность.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### Рекомендации по оформлению дневника практики

1. Дневник практики обучающегося способствует совершенствованию знаний теоретического характера, закреплению и применению их в исследовательской и практической деятельности. Основное предназначение дневника – информация о занятости практиканта в течение практики.

2. Для заполнения дневника по практике обучающийся заходит в Личную студию, в раздел «Обучение», далее раздел «Практика» - «Ведение дневника».

3. Дневник заполняется практикантом ежедневно в течение всей практики. В него вносятся сведения о проделанной за день работе. Ведение таких записей облегчит впоследствии практиканту составление полного отчета о практике.

4. Оформление дневника:

Первая страница - титульный лист, вторая страница - сведения об организации (приложение 4).

Все последующие страницы заполняются в виде таблицы:

Дата	Вид деятельности	Анализ проведенной работы

В приложения дневника необходимо вносить всю информацию, полученную в ходе практики (программы исследований, ксерокопии некоторых нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность организации, инструкции по составлению отчетов и др.).

\*Данная информация вносится в отчет по практике. Дневник является рабочим документом обучающегося, на проверку в аттестационный центр Академии не представляется.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СОВРЕМЕННАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ**

**ДНЕВНИК**

**ПО \_\_\_\_\_ ПРАКТИКЕ**

вид практики

обучающегося \_\_\_\_\_  
**Ф.И.О.**

направление подготовки \_\_\_\_\_

курс \_\_\_\_\_

группа \_\_\_\_\_

сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от Академии \_\_\_\_\_  
**Ф.И.О., должность**

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
**Ф.И.О., должность**

## Сведения об организации

**Наименование:**

**Адрес:**

**Контактные телефоны:**

**Ф.И.О. руководителя:**

Далее подробное описание учреждения: цель (миссия), задачи функционирования предприятия (учреждения, организации); история развития; объемы и содержание деятельности; структура и содержание деятельности каждого структурного подразделения, количественный и качественный состав коллектива, традиции организации, взаимодействие и сотрудничество с другими организациями, функциональные обязанности персонала структурного подразделения, в котором работал практикант.



**ПРОГРАММА НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**09.04.01 (230100) «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»**

Направленность (профиль): «Распределенные автоматизированные системы»

**Квалификация (степень) – магистр**

Ответственный за выпуск Е.Д. Кожевникова

Корректор Н.Н. Горбатова

Оператор компьютерной верстки Е.Д. Кожевникова

---

ЧОУ ВО «Современная Гуманитарная Академия»