

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КОНЦЕРН «МОРИНФОРМСИСТЕМА - АГАТ»

УТВЕРЖДАЮ

Главный конструктор направления—
руководитель научно-методического
центра подготовки и переподготовки
кадров, д.т.н., профессор



Е.С. Новиков

» _____ 20__ г.

Рассмотрено на заседании
Научно-методической комиссии
протокол № 4 от 4.04.2017

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«ОБЩАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА»
направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Форма обучения:
Заочная

Москва

1. Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа учебной дисциплины «Общая профессиональная практика» устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям аспиранта и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности. Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину, научных руководителей аспирантов и для аспирантов по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- Паспортом специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации»;
- Паспортом специальности 05.13.11 «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей»
- Положением о проведении практики обучающихся в аспирантуре АО «Концерн «Моринсис - Агат» (далее – Общество) по направлению подготовки 09.06.01. Информатика и вычислительная техника;
- Рабочим учебным планом научно-методического центра подготовки и переподготовки кадров (НМЦ) подготовки аспирантов по направленности «Системный анализ, управление и обработка информации», утверждённым в 2015г;
- Рабочим учебным планом НМЦ подготовки аспирантов по направленности «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей», утверждённым в 2015г.

2. Цели общей и задачи профессиональной практики

Целью общей профессиональной практики (ОПП) является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности за исключением педагогической деятельности, умения и опыт в которой формируются в процессе педагогической профессиональной практики. В зависимости от видов деятельности, этапа и места прохождения практики цель ОПП конкретизируется следующим образом:

- получение навыков научно-исследовательской деятельности;
- приобретение опыта решения научно-исследовательских, технических, управленческих, экономических проблем, возникающих в условиях конкретных производств и организаций, а также в других сферах человеческой деятельности;
- приобретение навыков практической работы по профилю подготовки на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя;

– формирование способности эффективной работы в научном и производственном коллективе.

Задачами ОПП являются:

– получение опыта проведения совместной научно - исследовательской работы в составе научного коллектива;

– поиск и изучение научно–специализированной литературы, включающей высокорейтинговые отечественные и зарубежные научно–периодические издания по избранной тематике;

– изучение и критический анализ методов решения научных задач по избранной теме;

– применение теоретических знаний при решении новых научных проблем и задач, возникающих в процессе профессиональной деятельности;

– ознакомление с основными этапами научного обоснования разработок и инженерно-технической деятельности организации;

– поиск и изучение необходимых для выполнения задания дополнительных информационных источников по формированию исходных данных для решения исследуемой задачи;

– участие в научно-исследовательских проектах, реализуемых коллективом работников предприятия.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения общей профессиональной практики

В результате прохождения ОПП аспирант должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

Код компетенций по ФГОС	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
ОПК-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
ОПК-2	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
ОПК-4	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
ОПК-5	Способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими

	специалистами и в других научных учреждениях
ПК-1	Способность разработки и применения общих методов системного анализа сложных прикладных объектов, входящих в СИУС2 ВМФ РФ
ПК-2	Способность выявления системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов СИУС2 ВМФ РФ
ПК-3	Способность использования современных и новейших средств обработки информации для повышения эффективности управления подсистемами СИУС2 ВМФ РФ

4. Место общей профессиональной практики в структуре знаний и компетенций аспиранта:

Общая профессиональная практика включает в себя освоение современных формальных, экспериментальных и программно-инструментальных средств разработки подсистем СИУС2 ВМФ РФ по тематике Организации.

Практика базируется на освоении всех дисциплин общенаучного и профессионального цикла образовательной программы. При прохождении практики используются результаты, полученные при выполнении научно-исследовательских работ. Наряду с математическими методами, обучающиеся осваивают современные компьютерные технологии: методы и языки программирования, специализированные программные продукты для выполнения расчётов и поддержки основных этапов разработки изделий новой техники, а также системы компьютерной верстки для представления результатов своей профессионально деятельности. Прохождение ОПП является необходимым этапом подготовки аспирантом выпускной квалификационной работы и кандидатской диссертации. Знания, умения и навыки, полученные при прохождении ОПП, используются в дальнейшем в трудовой деятельности выпускника аспирантуры по профилю подготовки.

5. Формы проведения общей профессиональной практики.

Направление основной производственной деятельности Общества составляет НИОКР вооружений, военной и специальной техники. В связи с этим тематика научной работы аспиранта, тема его научно-квалификационной работы (НКР) и тема его диссертации, как правило, привязывается к тематике производственного подразделения Общества, в котором работает аспирант, даже более того – к непосредственным производственным заданиям аспиранта. Поэтому и форма (вид) проведения ОПП определяется характером непосредственной производственной деятельности аспиранта. Она может носить аналитический, лабораторный (экспериментальный) и проектный характер. Планирование ОПП осуществляется аспирантом совместно с научным руководителем с учётом

планируемых диссертационных исследований, необходимостью приобретения аспирантом специальных навыков, а также планов производственной работы подразделения. При необходимости ОПП определённого характера дополняется элементами ОПП другого характера.

Если тематика научной работы аспиранта и тема его диссертации не совпадает с характером его непосредственной работы, а связана с работой других подразделений Общества, то планирование ОПП производится, исходя из тематики научной работы аспиранта при выполнении его НКР и диссертации и согласуется с производственными планами этих подразделений и режимов их работы.

6. Место и время проведения общей профессиональной практики.

ОПП, в соответствии с учебным планом, проводится на 2-м курсе 5-ом сем. обучения.

Как правило, основным местом проведения ОПП является производственное подразделение Общества, в котором работает аспирант. В качестве дополнительного места проведения ОПП могут использоваться структурные подразделения Общества, обеспеченные необходимым кадровым и материально-техническим и научным потенциалом.

7. Тематический план (содержание) общей профессиональной практики

Трудоёмкость общей профессиональной практики в соответствии с учебным планом направления подготовки 09.06.01 установлена в 3 ЗЕ. Примерный перечень возможных работ (заданий), выполняемых в процессе ОПП и форма отчётности) приведены в таблице 1. Трудоёмкость (ЗЕ) отдельных заданий определяется содержанием конкретного задания. Она устанавливается научным руководителем совместно с аспирантом таким образом, чтобы общая трудоёмкость заданий, выполняемых в процессе ОПП не превышала установленного лимита 3 ЗЕ.

Таблица 1. Примерный перечень возможных работ (заданий), выполняемых в процессе ОПП разного характера.

ОПП и выполняемые работы		Результат*
1	2	3
1.	ОПП аналитического характера	
1.01	Изучение и использование нового метода исследования	Суть**, где и как использован
1.02	Усовершенствование и использование нового метода исследования	Суть**, где и как использован
1.03	Разработка и использование нового метода исследования	Суть**, где и как использован
1.04	Разработка более эффективных чем существующие методов расчета	Суть**
1.05	Разработка моделей (концептуальных, формальных, инструментальных) новых	Суть**

	объектов	
1.06	Исследования моделей (разного вида) новых объектов)	Краткие выводы по результатам**
1.07	Разработка принципов создания новых объектов	Общая характеристика**, где и как использован
1.08	Разработка методов и методик синтеза новых объектов	Общая характеристика**, где и как использован
1.09	Комплексные теоретические исследования	Суть**, где и как использован

1	2	3
2.	ОПП лабораторного (экспериментального) характера	
2.01	Изучение и использование нового программно-инструментального средства	Наименование средства, где и как использовано
2.02	Изучение и использование экспериментального стенда	Суть**, где и как использован
2.03	Создание (участие в создании) экспериментального стенда или другого оборудования для проведения испытаний	Суть**, где и как использован
2.04	Участие в испытаниях (разного вида и уровня) аппаратуры, разработанной Организацией	Перечисление испытаний, подтверждение
2.05	Разработка программ испытаний (разного вида и уровня) аппаратуры, разработанной Организацией	Наименование программ**, официальное подтверждение
2.06	Анализ (участие в анализе) результатов испытаний разного вида	Официальное подтверждение
2.07	
3	ОПП проектного характера	
3.01	Выполнение конкретных проектных работ по плану подразделения	Официальное подтверждение
3.02	Разработка (модернизация) программного инструментария для выполнения конкретных проектных работ	Официальное подтверждение
3.03	Изучение и использование новых программно-инструментальных средств проведения проектных работ	Официальное подтверждение
3.04	
4	Дополнительная работа для выполнения ВКР и диссертации***	
4.01	Освоение и использование новых	

	программно-инструментальных средств, имеющих общенаучное и (или) общинженерное значение	
4.02	Разработка и использование нового метода исследования, имеющего общенаучное и (или) общинженерное значение	
4.03	
*) Официально документированный результат (отчет о НИР, акт испытаний, проектная документация и т.п.), подтверждающий участие аспиранта в выполнении работы. Статья в рецензируемом журнале, патент.		
**) Без указания сведений, составляющих государственную тайну		
***) Результат подтверждается научным руководителем аспиранта		

Данные этой таблицы используются научным руководителем при составлении плана и графика общей профессиональной практики аспиранта. Отдельные позиции этого плана отражаются в разделе «Учебная работа» общего и годовых планов работы аспиранта. При этом конкретизируются семестры, в которых проводятся различные виды занятий в соответствии с учебным планом подготовки аспирантов по направленности «Системный анализ, управление и обработка информации», индивидуальным планом аспиранта, а также режимом работы базовой кафедры или иного научно-образовательного подразделения Организации, к которым прикреплен аспирант на проведения общей профессиональной практики.

8. Контроль усвоения дисциплины аспирантами.

8.1. Формы контроля.

Качество усвоения ОПП аспирантом проверяется путём:

- *Текущего контроля* выполнения плана ОПП аспиранта, осуществляется научным руководителем;
- *Годовой зачёт* проводится аттестационной комиссией при ежегодной аттестации на основании отчёта аспиранта об ОПП с заключением научного руководителя и утверждённого руководством каф. №1:
- *Итоговый зачёт по ОПП* устанавливается аттестационной комиссией на основании оценок зачёта по ОПП.

Оценкой промежуточного, годового или итогового зачёта является «зачёт» (аттестован) или «незачёт» (не аттестован). Оценка «незачёт» по ОПП может служить основанием для отчисления аспиранта из аспирантуры по причине «невыполнение плана обучения».

Данные о промежуточных, годовых и итоговом зачётах по ОПП вносятся в графу «Выполнение» раздела «Учебная работа» общего и годовых индивидуальных планов работы аспиранта, а также в листы ежегодной аттестации аспиранта.

8.2. Промежуточная и итоговая отчётность по результатам ОПП.

Подготовленные аспирантом в процессе выполнения ОПП материалы и результаты в обработанном виде представляются им в виде общего отчёта по итогам ОПП. Промежуточные отчёты вместе с заключением научного руководителя и заключением каф. №1 представляются в аттестационную комиссию в виде копии на бумажном носителе. Общий отчёт о прохождении ОПП вместе с заключением научного руководителя и заключением каф. №1 представляется в аттестационную комиссию в виде копии на бумажном носителе и, в виде файла формата *.pdf, в отдел аспирантуры НОЦ-6 Организации.

Отчёт (промежуточный, годовой, итоговый) должен содержать:

1. Титульный лист (Приложение 1),
2. Аннотацию,
3. Оглавление,
4. Отзыв (заключение) научного руководителя (Приложение 2),
5. План работы за отчётный период;
6. Материалы самостоятельной работы аспиранта по подготовке и проведению отдельных видов работ, запланированных на отчётный период (в открытом виде).

Программу разработал:

Губонин Н.С., д.т.н., проф., n.s.gubonin@mail.ru

Образец титульного листа (формат документа А4)

АО «Концерн «Моринсис - Агат»

УТВЕРЖДАЮ	
Руководитель программы подготовки по профилю	
(наименование направленности (профиля))	
(подпись)	(фио)
(дата)	

ОТЧЁТ
об общей профессиональной практике

Аспирант	
	(фамилия, имя, отчество))
Направление подготовки: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника	
Направленность	
(направленность (профиль))	
(год обучения)	(семестр)

ПРОГРАММА ОБЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

1. Цель общей профессиональной практики: _____

2. Содержание общей профессиональной практики и распределение времени на их реализацию:

Содержание мероприятий	Всего, часов	Срок выполнения	Отметка о выполнении
ИТОГО:			

Трудоемкость научно-исследовательской практики _____ зачетных единиц

3. Сроки итоговой отчетности: « _____ » _____ 20__ г.

Примерная форма отзыва (заключения) научного руководителя об ОПП
аспиранта (формат документа А4)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о прохождении общей профессиональной практики

За время прохождения общей профессиональной практики аспирантом *инициалы, фамилия* мероприятия, запланированные в индивидуальном плане, выполнены полностью (частично, что не выполнено, причины).

Осуществлено ознакомление с документацией _____.

В ходе общей практики были

освоены:

– современные программно-инструментальные средства
разработки _____;

– экспериментальные стенды _____;

– технологические методы _____;

–

разработаны:

–

–

написаны:

– разделы в отчёты о НИР _____;

– разделы проектно-конструкторской документации _____;

–

а также

По окончании практики руководителем был заслушан отчёт аспиранта по результатам проведенной работы, об основных целях её проведения, а также об основных трудностях, которые пришлось преодолеть при её проведении.

Оценка ОПП по итогам выполнения: зачёт/незачёт

(нужное подчеркнуть)

Научный руководитель

Учёное звание, учёная степень _____ Инициалы, фамилия

« _____ » _____ 201__ г.