

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-
педагогической работе



(подпись)

Н.А. Вараксоров

И.О. Фамилия

2017 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки:

09.03.04 Программная инженерия

Профиль:

Технологии программного обеспечения
интеллектуальных систем

Программа:

бакалавриат

Форма обучения:

Очная, заочная

Форма обучения:	Очная	Заочная
Курс	3	3
Семестр(ы)	6	6
Общая трудоёмкость в з.е./часах/неделях	3/108/2	3/108/2
Форма промежуточной аттестации (дифференцированный зачет/зачет)	диф.зачет	диф.зачет

Донецк, 2017 г.

Рабочая программа производственной практики составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия», профиль « Технологии программного обеспечения интеллектуальных систем» для 2017 года приёма.

Составитель: Елисеев Виктор Иванович, старший преподаватель по кафедре «Искусственный интеллект и системный анализ».

Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры «Искусственный интеллект и системный анализ»

Протокол от «14» июня 2017 года № 12

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

Миненко А.С.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа **согласована с выпускающей кафедрой** «Искусственный интеллект и системный анализ»

Протокол от «14» июня 2017 года № 12

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

Миненко А.С.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ДонНТУ по направлению подготовки (специальности) 09.03.04 «Программная инженерия»

Протокол от «20» июня 2017 года № 9

Председатель _____

(подпись)

Федяев О.И.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Искусственный интеллект и системный анализ».

Протокол от « 31 » августа 20 18 года № 1

Заведующий кафедрой _____
(подпись) _____ (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Искусственный интеллект и системный анализ».

Заведующий кафедрой _____
(подпись) _____ (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Искусственный интеллект и системный анализ».

Протокол от « _____ » _____ 20__ года № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) _____ (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Искусственный интеллект и системный анализ».

Заведующий кафедрой _____
(подпись) _____ (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Искусственный интеллект и системный анализ».

Протокол от « _____ » _____ 20__ года № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) _____ (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Искусственный интеллект и системный анализ».

Заведующий кафедрой _____
(подпись) _____ (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи практики

Производственная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, продолжением учебного процесса и нацелена на углубление знаний, полученных в ходе обучения.

Основными **задачами** производственной практики являются:

- изучение и освоение современной организации производства, научных исследований и конструкторских разработок, состояния компьютерного и программного обеспечения их выполнения;
- ознакомление с ролью и местом компьютерных наук и современных технологий в исследованиях и разработках;
- получение практических навыков применения знаний в области создания программного обеспечения и систем поддержки принятия решений.

2. Место практики в учебном процессе

Практика относится к практической части учебного плана.

Базируется на знаниях и умениях, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплин: компьютерная дискретная математика, программирование в Интернет, объектно-ориентированное системное программирование, теория алгоритмов, базы данных, конструирование ПО.

Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при изучении последующих дисциплин (теория принятия решений, анализ данных, моделирование сложных систем).

3. Форма и способ проведения практики

Практика студентов предусматривает непрерывность и последовательность ее проведения при получении нужного достаточного объема практических знаний и умений в соответствии с разными образовательными и квалификационными уровнями: бакалавр, магистр.

Производственная практика студентов проводится в научных отделах на предприятиях и организациях различных отраслей народного хозяйства.

Основными задачами Производственной практики являются:

- ознакомление с практической работой по созданию, внедрению и сопровождению определенного процесса, выявить недостатки и предложить ваши идеи по улучшению данного процесса;
- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по изучаемым дисциплинам;
- оценка роли и места компьютерных наук и современных технологий в исследованиях и разработках;
- получение практических навыков применения знаний в области использования современных технических средств автоматизации, создания программного обеспечения и систем поддержки решений;
- формирование научных интересов с целью ориентации в тематике НИРС и последующего дипломного проектирования на следующих курсах обучения.

Во время этой практики углубляются и закрепляются теоретические знания из всех дисциплин учебного плана, добывается фактический материал для выполнения квалификационной работы.

4. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость в часах (выполняемой под руководством преподавателя и самостоятельно)	Формы текущего контроля
1	Инструктаж по правилам техники безопасности	1 ч.	+

	и охраны труда на рабочем месте практики.		
2	Введение (Цели и задачи практики)	10 ч.	+
3	Ознакомление со структурой подразделения практики, его местом в общей структуре организации	10 ч.	+
4	Ознакомление с порядком планирования и выполнения стоящих перед подразделением задач;	10 ч.	+
5	с основными направлениями разработок и научно-исследовательских работ	20	+
6	Технические средства системы и их характеристика	16	+
7	Алгоритмы функционирования системы	20	+
8	Подготовка отчета производственной практики	20	
9	Защита	1 ч.	дифференцированный зачет

5. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются следующие компетенции: ОК-3, ОК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-22, ПК-24.

6. Место и время проведения практики

6.1. Практика студентов высших учебных заведений проводится на базах практики, которые должны отвечать требованиям программы.

6.2. Студенты могут самостоятельно с разрешения кафедры подбирать для себя место прохождения практики и предлагать его для использования.

6.3. С базами практики (предприятиями, организациями, учреждениями любых форм собственности) высшие учебные заведения заблаговременно заключают договоры на ее проведение. Длительность действия договоров согласуется договорными сторонами.

При наличии в договорах (контрактах) на учебу студентов вопроса практики отдельные договоры может не заключаться.

7. Форма промежуточной аттестации (по итогам практики)

Предоставляются разделы в соответствии с календарным планом практики и защита отчета по итогам производственной практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Учебно-методическое обеспечение практики должно включать следующие компоненты:

- Методические указания по оформлению студенческих работ, протокол № 12 от 14.06.2017 г.

Литература:

Основная:

1. Типовое положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования ДНР, от 16.декабря 2015 г., № 911.
2. Фрумкин Р.А. Основы научных исследований: учебное пособие для вузов /Р.А. Фрумкин; Р.А. Фрумкин; Донбас. горно-металлург. ин-т. –Алчевск: ДГМИ: Ладо, 2010.- 201 с.
3. Моделирование систем: учебник для вузов/ С.И. Дворецкий, Ю.Л. Муромцев, В.А. Погонин, А.Г. Схиртладзе. – М. : ИЦ «Академия», 2009. – 320 с.
4. Чередникова О.Ю. Синтез и исследование алгоритмов оптимального по быстродействию управления / О.Ю. Чередникова // Научные труды Донецкого

национального технического университета. Серия: Информатика, кибернетика и вычислительная техника [Электронный ресурс]: сборник статей. Вып. 1 (17) / ГОУ ВПО «ДонНТУ»; редкол.: АЮЕ. Башков (глав. ред.) и др. – Донецк: ДонНТУ. 2013. – С. 43-47.

Дополнительная:

5. Прищепа В.В. Перспективы применения технологий искусственного интеллекта при разработке системы поддержки принятия решений в составе программного комплекса автоматизации формирования нагрузки преподавателей кафедры / В.В. Прищепа, В.А. Краснокутский, Л.Л. Меренкова // Информатика, управляющие системы, математическое и компьютерное моделирование (ИУСМКМ – 2016г., г. Донецк / ГОУВПО «ДонНТУ», Фак. комп. наук и технологий; редкол. : К.Н. Маренич и др. – Донецк: ДонНТУ, 2016. – С.572-577. – 13 экз.
6. Белкин А.Р. Принятие решений: комбинаторные модели аппроксимации информации / А.Р. Белкин, М.Ш. Левин; А.Р. Белкин, М.Ш. Левин. – М. : Наука, 2008. – 160 с.: ил. – (Теория и методы систем. анализа; Вып.26). – 5 экз.
7. Камышев А.И. Процессный подход к управлению эффективностью СМК / А.И. Камышев // Методы менеджмента качества. – 2014. - №9. – С18-24. – 1 экз.

9. Материально-техническое обеспечение

Рабочие места предоставляют предприятия в соответствии заключенными договорами об организации и проведении практики.

Составитель рабочей программы: В.И. Елисеев Елисеев В.И.
(подпись)