

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**Факультет компьютерных систем и информационных технологий
Кафедра информатики и программной инженерии**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета компьютерных
систем и информационных технологий

Кочевский А.А.

« 19 » 04 2023 г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(преддипломная)**

Направление подготовки
09.04.04 Программная инженерия

Магистерская программа
Методы и средства разработки программного обеспечения

Луганск – 2023

Лист согласования программы практики

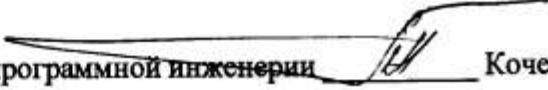
Программа производственной практики (преддипломная) по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия. – 13 с.

Программа производственной практики составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 932, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации от 9 октября 2017 года № 48464 (с изменениями и дополнениями), учебного плана по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия (магистерская программа Методы и средства разработки программного обеспечения) и Положения о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

СОСТАВИТЕЛИ:

старший преподаватель кафедры информатики и программной инженерии Ромашова О. Н.

Программа производственной практики (преддипломная) утверждена на заседании кафедры информатики и программной инженерии
18 апреля 2023 года, протокол № 17.

Заведующий кафедрой информатики и программной инженерии  Кочевский А.А.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных систем и информационных технологий
19 апреля 2023 года, протокол № 8.

Председатель учебно-методической комиссии факультета  Ветрова Н. Н.

1. Цели производственной практики (преддипломная)

Целью производственной практики является систематизация, углубление и закрепление профессиональных знаний, умений и навыков обучающихся, включая умения самостоятельного решения научно-технических и профессионально-педагогических задач, формирование компетенций, позволяющих решать задачи в соответствии с предусмотренными видами профессиональной деятельности, анализ и разработка материалов для выпускной квалификационной работы, формирование у магистрантов опыта интеллектуальной и творческой деятельности, развитие личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в соответствующем федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования.

2. Задачи производственной практики (преддипломная)

Задачами производственной практики являются:

- формирование и совершенствование научно-исследовательских и профессионально-педагогических умений обучающихся;
- анализ и описание практических аспектов решения исследуемой проблемы в виде решения конкретных прикладных задач с помощью современных методов программной инженерии (по теме магистерской диссертации);
- формирование умений разрабатывать отдельные виды учебно-методической документации;
- изучение современных технологий профессиональной деятельности преподавателя образовательной организации (учреждения) высшего образования;
- проектирование, организация и реализация учебно-воспитательного процесса в образовательной организации (учреждении) высшего образования.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП подготовки магистров

Производственная практика (преддипломная) входит в Блок 2 «Практика» учебного плана магистратуры и в полном объеме относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Производственная практика (преддипломная) является обязательным видом учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку магистров. Преддипломная практика способствует формированию у обучающихся практических навыков в сфере практической и исследовательской профессиональной деятельности.

Для успешного выполнения задач практики необходимы высокоинтегрированные знания, умения, навыки и компетенции, сформированные у обучающихся при изучении всех дисциплин, предусмотренных учебным планом подготовки магистров, прохождении учебной практики, выполнении задач научно-исследовательской работы.

Знания, умения, навыки и компетенции, сформированные у обучающихся во время прохождения преддипломной практики, должны быть реализованы во время

подготовки и защиты магистерской диссертации, будущей профессиональной деятельности.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики, и планируемые результаты при прохождении практики

Процесс выполнения производственной практики (преддипломной) студентов направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия и ОПОП ВО:

<i>универсальных:</i>	УК
осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1
управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2
организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3
применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4
анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5
определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6
<i>профессиональных:</i>	ПК
способность организации процессов разработки программного обеспечения;	ПК-1
способность интеграции программных модулей и компонентов программного обеспечения;	ПК-2
способность выполнить постановку новых задач анализа и синтеза новых проектных решений;	ПК-3
руководство проверкой работоспособности компьютерного программного обеспечения.	ПК-4

5. Вид, тип, способ проведения практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Форма проведения практики: концентрированная.

6. Место и время проведения производственной практики

Преддипломная практика проводится на кафедре информатики и программной инженерии факультета компьютерных систем и информационных технологий или на предприятиях, в организациях, деятельность которых связана с профилем реализуемой образовательной программы.

7. Структура и содержание практики

Продолжительность производственной практики – 2 недели, трудоёмкость составляет 3 зачётных единицы, 108 часов, в 4 семестре.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость в часах	Формы текущего контроля
4 семестр			
1.	Организационный	инструктаж по технике безопасности – 2 ч.; ознакомление с программой и составление индивидуального плана преддипломной практики – 4 ч.;	Отчёт по этапу практике
2.	Аналитический	анализ возможности практического использования разработанного и обоснованного алгоритма решения конкретной прикладной задачи с помощью современных методов программной инженерии (по теме магистерской диссертации) – 18 ч.; анализ практических аспектов решения исследуемой проблемы в виде решения конкретных прикладных задач с помощью современных методов программной инженерии (по теме магистерской диссертации) – 21 ч.; разработка двух технологических карт учебных занятий (одной лекции и одного семинарского (практического) занятия), разработка заданий для практических занятий, самостоятельной работы обучающихся – 21 ч. проведение учебных занятий – 4 ч.; анализ результатов проведения учебных занятий – 6 ч.	Отчёт по этапу практике
3.	Итоговый	описание путей практического применения предложенного в магистерской диссертации решения конкретных прикладных задач с помощью современных методов программной инженерии – 9 ч.; анализ и описание результатов выполнения задач педагогической части преддипломной практики – 9 ч.	Отчёт по этапу практике
4.	Отчётный	формулирование выводов по	Промежуточная

		результатам прохождения преддипломной практики и решения поставленных задач, подготовка отчёта по практике, получение отзыва от руководителя практики – 8 ч.; сдача отчёта по практике, дневника, на кафедру, устранение замечаний руководителя практики от кафедры – 4 ч.; защита отчёта по практике – 2 ч.	аттестация: защита отчёта по преддипломной практике, зачёт с оценкой
--	--	--	--

8. Формы отчётности по практике

Текущий контроль прохождения обучающимися преддипломной практики осуществляется путём анализа объёма и качества выполнения предусмотренных задач по этапам практики.

Промежуточная аттестация обучающихся по преддипломной практике осуществляется в форме зачёта с оценкой по итогам защиты отчёта о прохождении практики, оформленного в соответствии с установленными требованиями.

Требования к структуре, содержанию и оформлению отчёта приведены в фонде оценочных средств.

Фонд оценочных средств по преддипломной практике, разработанный в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», приводится в приложении к программе практики.

9. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

В процессе организации производственной практики применяются современные образовательные и научно-исследовательские технологии:

1) информационные, в том числе компьютерные и мультимедийные – для формирования когнитивной основы профессиональной компетентности;

2) операциональные – для формирования способов и моделей интеллектуальной деятельности, проектирования практических аспектов учебной и профессиональной деятельности;

3) прикладные, практико-ориентированные – для формирования способности к эффективной реализации предусмотренных видов учебной и профессиональной деятельности;

4) эмоционально-нравственные – для формирования мотивации к качественному овладению выбранной профессией, готовности к будущей профессиональной деятельности, личностному и профессиональному саморазвитию;

5) эвристические – для развития творческих способностей и мотивации к реализации творческого потенциала в учебной и профессиональной деятельности.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

учебная и учебно-методическая литература:

1. Андреев, Г. И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: учеб. пособие для вузов / Г. И. Андреев, С. А. Смирнов, В. А. Тихомиров. – М. : Финансы и статистика, 2012. – 269 с: ил.
2. Белых, А. С., Педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Белых. – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2018. – 248с. – Режим доступа: <http://ped.dahluniver.ru/methodical/magistracy/general/ПВШ-Учебное%20пособие.pdf>.
3. Машаров, П. А. Научно-исследовательская работа как основа магистерской диссертации [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / П. А. Машаров. – Донецк: ДонНУ, 2017. – 130 с.
4. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства: учеб. пособие для вузов / И.Б. Рыжков [и др.]. – СПб. : Лань, 2012. – 222 с.: ил.
5. Сагдеев, Д. И., Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента : учебное пособие / Д. И. Сагдеев. - Казань : Издательство КНИТУ, 2016. - 324 с. - ISBN 978-5-7882-2010-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788220109.html> (дата обращения: 01.09.2022). - Режим доступа : по подписке
6. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. – 2-е изд. – М. : Дашков и К, 2010. – 243 с.
7. Основы научных исследований: учеб. пособие для вузов / Б.И. Герасимов [и др.]. – М. : ФОРУМ, 2011. – 269 с: ил.
8. Научно-исследовательская работа студентов в современном вузе: обзорная информация / В. Н. Волкова [и др.]; Федеральный институт развития образования. – М. : ФИРО, 2008. – 63 с.: ил.

Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>
3. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>
4. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
6. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные и библиотечные системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации:

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

11. Материально-техническое обеспечение практики

Прохождение преддипломной практики магистров предполагает использование помещений Научной библиотеки имени А. Н. Коняева, академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для полноценного прохождения преддипломной практики обеспечен доступ к персональному компьютеру со стандартным набором ПО и сети Интернет. Для проведения защиты отчёта по преддипломной практике используются современные аудитории, оснащённые системой мультимедиа.