

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 26.05.2021 10:58:18

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*на правах рукописи*

Н.П.Садовникова, А.А. Алешкевич,  
В.П. Маликов

# Методические указания по прохождению преддипломной (производственной) практики

*Методическое пособие*



Волгоград  
2021

УДК: 004.8

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Волгоградского государственного технического университета

**Садовникова Н.П.**

Методические указания по прохождению преддипломной  
(производственной) практики / Н.П.Садовникова, А.А. Алешкевич,  
В.П. Маликов; ВолгГТУ. – Волгоград, 2021. – 18 с.

ISBN 978-5-9948-1000-0

В методических указаниях представлены основные положения о прохождении производственной практики (преддипломной). Требования по составу, структуре и оформлению отчета по практике.

Учебное пособие предназначено для магистров, обучающихся по программам магистратуры по профилю «искусственный интеллект» по направлениям 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.04.03 «Прикладная информатика», 09.04.02 "Информационные системы и технологии".

Учебное пособие выполнено в рамках реализации гранта на разработку программ бакалавриата и программ магистратуры по профилю «Искусственный интеллект», а также на повышение квалификации педагогических работников образовательных организаций высшего образования в сфере искусственного интеллекта (конкурс 2021-ИИ-01 от 10.06.2021).

Библиогр.: 9 назв.

ISBN 978-5-9948-0000-0

© Волгоградский государственный  
технический университет, 2021

© Н.П.Садовникова, А.А. Алешкевич,  
В.П. Маликов, 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
1. Общие сведения о практике	5
2. Организация проведения практики	6
3. Порядок прохождения практики	8
4. Содержание отчета по практике	8
Список рекомендуемой литературы	12
Приложение 1	14
Приложение 2	15
Приложение 3	17

## ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по организации и проведению преддипломной (производственной) практики обучающихся по направлениям подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.04.03 «Прикладная информатика», 09.04.02 "Информационные системы и технологии" разработаны в соответствии со следующими документами:

– приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» [1];

– приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» [2];

– федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [3];

– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования уровня магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» от 30.10.2014 N 1420 (ред. от 20.04.2016 10 января 2018г.);

– положение ВолгГТУ о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, от 23 апреля 2018 г. [4].

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРАКТИКЕ

Целью преддипломной практики является организация и проведение вычислительных экспериментов и тестирования моделей, методов и ПО, разработанного в рамках выполнения магистерской диссертации (МД).

Задачами практики являются:

- валидация моделей и методов с помощью вычислительных экспериментов;
- юзабилити-тестирование (оценка качества интерфейса);
- тестирование надежности и отказоустойчивости;
- составление отчета по экспериментальным исследованиям и результатам тестирования ПО;
- формирование практических навыков и профессиональной компетентности;

Рабочая программа практики разрабатывается на основе ФГОС ВО с учетом рабочих учебных планов. Период проведения практики определяется графиком учебного процесса. Практика студентов проводится на кафедре.

Руководство практикой возлагается на преподавателя выпускающей кафедры (Руководитель практики от кафедры).

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Организация преддипломной практики на всех этапах направлена на:

– Выполнение государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников в соответствии с получаемой специальностью и присваиваемой квалификацией.

– Непрерывность и последовательность овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с программой практики.

Кафедра осуществляет общее организационно-методическое руководство практикой:

– разрабатывает рабочую программу практики;

– назначает руководителя практики;

– обеспечивает проведение всех необходимых организационных мероприятий перед началом практики и установочных занятий (инструктаж о цели, задачах, содержании, порядке прохождения практики, форме отчетности и аттестации и т.д.);

– разрабатывает задания на практику (общее и индивидуальные каждому студенту) с указанием сроков прохождения практики, конкретных задач, подлежащих изучению, сроков подготовки и сдачи отчетных документов. Задание должно быть непосредственно связано с темой магистерской диссертации;

– осуществляет текущий и итоговый контроль прохождения практики в соответствии с рабочей программой;

– организует комиссию по защите отчетов студентов по практике.

Студент должен ознакомиться с рабочей программой практики, содержанием предстоящих работ, получить необходимые разъяснения по организации, проведению работы и отчетности по практике от руководителя практики.

В период практики студенты обязаны:

- полностью и самостоятельно выполнять задания, предусмотренные программой и календарным планом практики;

- осуществить сбор, систематизацию, обработку и анализ первичной экономико-управленческой информации и иллюстративных материалов по теме исследования;

- подчиняться действующим на предприятии (организации) правилам внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать правила охраны труда.

К студенту, не выполнившему программу практики и задание в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту, вплоть до отчисления из вуза.

Собранные и сформированные в ходе прохождения преддипломной практики материалы должны быть структурированы для формирования практической части выпускной квалификационной работы. В период проведения преддипломной практики окончательно определяется структура выпускной квалификационной работы, ее главные положения.

### **3. ПОРЯДОК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В первый день практики проводится вводный инструктаж, в рамках которого происходит:

- информирование студентов о сроках, цели и задачах практики;
- информирование студентов о местах прохождения практики и о руководителях практики;
- предоставление студентам рабочей программы практики, шаблона дневника практики и индивидуальных заданий на практику;
- информирование студентов о требованиях по ведению дневников практики и о подготовке отчета о практике;
- решение организационных вопросов и пр.

Студенту следует регулярно в течение всей практики отражать в дневнике практики все выполняемые работы и их результаты, и предоставлять дневник практики на проверку руководителю практики.

### **4. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**

Отчет по преддипломной практике состоит из следующих разделов: введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения. Введение должно обобщать собранные материалы и раскрывать основные вопросы и направления, которыми занимался студент на практике. Основная часть должна включать систематизированные материалы по решению конкретных задач по тестированию разработанного программного обеспечения и проведению экспериментальных исследований. В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткое описание проделанной работы и даются практические



рекомендации. В списке использованных источников приводятся литературные и электронные источники получения сведений, необходимых для проведения экспериментальных исследований разработанных методов и программных систем.

Формы отчетности по практике:

- \_ Задание на практику (Приложение 1)
- \_ Дневник прохождения практики (Приложение 2)
- \_ Отчет по практике (Приложение 3)
- \_ Отзыв руководителя практики от профильной организации.

### **Структура отчета**

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (в разделе должны быть приведены цели и задачи практики)
4. Содержательная часть.
5. Исполненное индивидуальное задание.
6. Заключение (включая самооценку сформированности компетенций)
7. Список использованных источников
8. Приложения (графики, схемы, таблицы, алгоритмы, иллюстрации и т.п.).

**Титульный лист** должен быть оформлен по образцу.

**Содержание** включает введение, наименование разделов, подразделов, пунктов и заключения с указанием страниц, с которых начинаются эти элементы отчета.

**Во введении** формулируются цели и задачи практики, дается оценка современного состояния проблемы исследования, основание для разработки темы исследования, ее актуальность и новизна.

**Основная часть** отчета должна отражать существо, методику и основные результаты прохождения практики.

Основная часть должна содержать:

- Обоснование выбора направления прохождения практики.
- Постановку целей прохождения практики.
- Описание профессиональных задач, решаемых студентом на практике (в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием).
- Особенности методов, технологий и т.п., использованных при выполнении работ;
- Описание вычислительных экспериментов и тестирования ПО.

**Заключение** должно содержать:

- оценку полноты решений поставленных задач
- краткие выводы по результатам прохождения практики.

**Список использованных источников** должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета по практике.

Отчет должен оформляться в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 - 2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе структура и правила оформления» и ГОСТ 7.0.5. - 2008. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательском) делу.

Презентация отчета о практике имеет следующую типовую структуру: слайд, содержащий сведения о наименовании практики, о теме задания, о студенте и его руководителе, о месте и сроках прохождения практики, о должности практиканта; слайд, содержащий сведения о цели, и задачах практики и видах работ, которые были выполнены студентом; один или несколько слайдов, характеризующих полученные результаты по каждому виду выполненных работ; слайд, характеризующий общий результат практики, содержащий выводы и рекомендации.

### **Аттестация студентов по практике**

К аттестации допускаются студенты, представившие на кафедру отчет по учебной практике, отзыв руководителя практики.

Проверку отчета и дневника осуществляет руководитель практики. Оценка работы и отчета производится с учетом отзыва руководителя и качества представленного отчета. Оценка проставляется на титульном листе отчета.

При оценивании практики студентов учитываются следующие показатели:

- достижение цели и задач практики;
- содержание отзыва руководителя практики о работе;
- освоение методов исследований или предложения по усовершенствованию методик; вклад студента в выполненную работу в группе (на основании отзыва руководителя работы);
- инициативность и креативность студента;
- ответственность и профессиональная этика студента;
- содержание и качество оформления отчета и презентации;

— ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1) Приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

2) Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

3) Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 г. № 99-ФЗ, от 07.06.2013 г. № 120-ФЗ, от 02.07.2013 г. № 170-ФЗ, от 23.07.2013 г. № 203-ФЗ, от 25.11.2013 г. № 317-ФЗ, от 03.02.2014 г. № 11-ФЗ, от 03.02.2014 г. № 15-ФЗ, от 05.05.2014 г. № 84-ФЗ).  
Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_158523/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_158523/).

4) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования уровня магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» от 30.10.2014 N 1420 (ред. от 20.04.2016 10 января 2018г.

5) Положение о порядке проведения практики студентов ВолгГТУ от 23.04.18. Режим доступа: [http://umu.vstu.ru/files/umo/page/45/skorektirovanное\\_polozhenie\\_o\\_praktike\\_uo\\_ot\\_23.04.18.pdf](http://umu.vstu.ru/files/umo/page/45/skorektirovanное_polozhenie_o_praktike_uo_ot_23.04.18.pdf)

6) Григорьев, Ю.Д. Методы оптимального планирования эксперимента: линейные модели [Электронный ресурс] : учеб. пособие —

Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65949>

- 7) Карпович, Е. Е. Методы тестирования и отладки программного обеспечения : учебник / Е. Е. Карпович. — Москва : МИСИС, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-907226-64-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147965>
- 8) Матковская Я. С. Преддипломная практика как залог успешного выполнения магистерской диссертации : метод. указания / сост. Л. С. Шаховская, Я. С. Матковская; ВолгГТУ. - Волгоград : ВолгГТУ, 2017. - 40 с. Другие авторы: Матковская Я. С. (ЭБС ВолгГТУ)
- 9) Сидняев, Н. И. Статистический анализ и теория планирования эксперимента : методические указания / Н. И. Сидняев. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. — 200 с. — ISBN 978-5-7038-4707-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103275>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»  
Факультет Электроники и вычислительной техники  
Кафедра «Системы автоматизированного проектирования и поискового  
конструирования»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ЗАДАНИЕ

на преддипломную (производственную) практику

Студенту \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Группа \_\_\_\_\_

1. Изучить \_\_\_\_\_

2. Разработать \_\_\_\_\_  
(специальный вопрос)

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

Руководитель практики \_\_\_\_\_

(подпись)

(Фамилия И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»  
Факультет Электроники и вычислительной техники  
Кафедра «Системы автоматизированного проектирования и поискового  
конструирования»

### ДНЕВНИК

прохождения преддипломной (производственной) практики  
На кафедре САПР и ПК

Руководитель практики  
от университета

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ ФИО

или от профильной  
организации

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ ФИО

Студент гр.

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ ФИО



Волгоград 20\_\_ г.

Дата	Работа, выполненная студентом	Отметки руководителя, подпись

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Студент \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Руководитель \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»  
Факультет Электроники и вычислительной техники  
Кафедра «Системы автоматизированного проектирования и  
поискового конструирования»

#### ОТЧЕТ

О прохождении преддипломной (производственной) практике на

---

*наименование предприятия, кафедры,*

---

*подразделения или лаборатории университета*

Тип практики – преддипломная (производственная)  
практика

Руководитель практики от  
университета \_\_\_\_\_

*должность*

*подпись*

*Фамилия И.О.*

Студент гр. \_\_\_\_\_

*подпись*

*Фамилия И.О.*

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_

Волгоград 20\_\_ г

Учебное издание

С о с т а в и т е л и:

Наталья Петровна Садовникова

Александр Александрович Алешкевич

Виталий Павлович Маликов

**Методические указания по прохождению преддипломной (производственной)  
практики**

*Методические указания*

Темплан 2021 г. (учебно-методическая литература). Поз. № 00.  
Подписано в печать 00.00.2020. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.  
Гарнитура Times. Печать офсетная. Усл. печ. л. 00.  
Тираж 10 экз. Заказ

Волгоградский государственный технический университет. 400005,  
г. Волгоград, просп. им. В. И. Ленина, 28, корп. 1.

Отпечатано в типографии ИУНЛ ВолгГТУ. 400005, г. Волгоград,  
просп. им. В. И. Ленина, 28, корп. 7.