

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

П ВГУ 2.1.02.010402М – 2020

Декан факультета  
прикладной математики, информатики и механики

А.И. Шашкин

6.11.2020 г.

## ПОЛОЖЕНИЕ

### о практической подготовке по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика Магистратура

РАЗРАБОТАНО – рабочей группой факультета прикладной математики, информатики и механики

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ – В.В. Ухлова

ИСПОЛНИТЕЛИ: заведующий кафедрой математических методов исследования операций факультета прикладной математики, информатики и механики Т.В. Азарнова; заведующий кафедрой вычислительной математики и информационных прикладных технологий факультета прикладной математики, информатики и механики Т.М. Леденева; заведующий кафедрой системного анализа и управления факультета прикладной математики, информатики и механики В.Г. Задорожний; заведующий кафедрой математического обеспечения ЭВМ факультета прикладной математики, информатики и механики Г.В. Абрамов

Утверждено Ученым советом факультета прикладной математики, информатики и механики (протокол № 2 от 6.11.2020)

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом ректора от 04.12.2020 г. № 0822

ВВОДИТСЯ ВЗАМЕН П ВГУ 2.1.02.010402М – 2018 Положения о порядке проведения практик по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика. Магистратура

СРОК ПЕРЕСМОТРА при изменении ФГОС

## 1 Область применения

Настоящее положение обязательно для обучающихся по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика и научно-педагогических работников, обеспечивающих подготовку по указанному направлению подготовки.

## 2 Нормативные ссылки

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 года № 13.

И ВГУ 2.1.12 – 2020 Инструкция о порядке организации практической подготовки обучающихся по основным образовательным программам.

П ВГУ 2.1.04 – 2020 Положение о текущей аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам Воронежского государственного университета.

П ВГУ 2.1.07 – 2018 Положение о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

## 3 Общие положения

3.1 При реализации направления подготовки высшего образования 01.04.02 Прикладная математика и информатика в форме практической подготовки дисциплины/модулей ОПОП не предусмотрены.

3.2 При реализации направления подготовки высшего образования 01.04.02 Прикладная математика и информатика в форме практической подготовки проводятся следующие практики ОПОП:

ОПОП (профиль)	Компонент ОПОП	Тип в соответствии с учебным планом	Сроки проведения (курс, семестр)	Трудоемкость, ЗЕТ/час	Объем практической подготовки, час	Форма промежуточной аттестации
Информационные технологии в экономической деятельности; Компьютерные технологии в задачах математической физики, оптимизации и управления; Математические основы и программирование компьютерной графики; Математическое и программное обеспечение информационных систем	Учебная практика	Учебная практика, проектно-технологическая	1 курс, 2 семестр	3/108	54	Зачет с оценкой
	Производственная практика	Производственная практика, научно-исследовательская работа	1, 2 курсы, 1, 2, 3, 4 семестры	24/864	648	Зачет с оценкой
		Производственная практика, проектно-технологическая	1 курс, 2 семестр	6/216	162	Зачет с оценкой

## 4 Организация практической подготовки

### 4.1 Общие требования к организации практической подготовки

В рамках реализации практик практическая подготовка проводится в профильных организациях или структурных подразделениях, в том числе в Университете, по профилю реализуемых образовательных программ, путем выполнения отдельных видов работ, связанных с профессиональной деятельностью.

Объем, тип, вид практик, способ проведения, трудоемкость, график реализации, отражаются в учебном плане. Содержание каждой практики, предусмотренной ОПОП, определяется программой практики. Также программой практики определяется перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Программы практик являются неотъемлемой частью ОПОП и размещаются на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» в составе документов ОПОП, где любой обучающийся может с ними ознакомиться.

Для организации практической подготовки обучающихся факультет прикладной математики и информатики:

- разрабатывает и утверждает программы всех видов практик;
- разрабатывает требования к оформлению и форме отчетной документации;
- формирует реестр мест практической подготовки;
- заключает с организациями, указанными в реестре мест практической подготовки, долгосрочные договоры о практической подготовке обучающихся;
- заключает с Профильными организациями, не включенными в реестр мест практической подготовки, договоры о практической подготовке для направления обучающихся на них с целью освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки;
- назначает руководителей по практической подготовке от факультета;
- формирует списки обучающихся для распределения в организации для прохождения практической подготовки в форме практики.

Учебные практики проводятся в учебных, учебно-производственных, лабораториях, на учебных базах практики и в иных структурных подразделениях Университета, либо в организациях, осуществляющих деятельность по образовательной программе соответствующего профиля, на основе договоров о практической подготовке обучающихся, заключаемых с Университетом.

Базами практической подготовки могут быть подразделения организаций любых организационно-правовых форм, осуществляющих деятельность по направленности образовательной программы.

Примерный перечень организаций для прохождения учебных практик по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика:

- ООО «Атос АйТи Солюшенс энд Сервисез»,
- ООО «ДАТААРТ – ВОРОНЕЖ»,
- компания «DSR Corporation»,
- ООО «НетКрэкер» и т.д.

Производственные практики проводятся в организациях на основе договоров, заключаемых между Университетом и организациями, деятельность которых соответствует направленности реализуемой образовательной программы по соответствующему профилю.

Примерный перечень организаций для прохождения производственных практик:

- ООО «Атос АйТи Солюшенс энд Сервисез»,
- ООО «ДАТААРТ – ВОРОНЕЖ»,
- компания «DSR Corporation»,

- ООО «НетКрэкер»,
- АО Концерн «Созвездие»,
- группа компаний «РЕЛЭКС»,
- ООО «Рексофт»,
- ООО «НЛМК – Информационные технологии»,
- ОАО «Северсталь-Инфоком»,
- ООО «Лига цифровой экономики»,
- ООО «Философия ИТ»,
- ООО «ЭйТи Консалтинг» и т. д.

Реализация практической подготовки непосредственно в Университете обеспечивается путем направления обучающегося на практику в структурное подразделение факультета, реализующего образовательную программу, распоряжением декана факультета. Направление обучающихся в иные структурные подразделения Университета (отдел Университетский Интернет-центр, отдел информационных систем, отдел компьютерного обеспечения, отдел поддержки пользователей, отдел технических средств обучения, центр коллективного пользования научным оборудованием, центр по работе с информационными ресурсами, лаборатории других факультетов, если практическая деятельность связана с научными исследованиями) осуществляется приказом первого проректора - проректора по учебной работе.

Организация практической подготовки в профильной организации осуществляется на основе договоров Университета с профильными организациями. Профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. Направление обучающихся в профильные организации для прохождения практической подготовки оформляется приказом первого проректора - проректора по учебной работе.

При наличии в профильной организации или Университете (при организации практики в Университете) вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практике, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику в организациях по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям образовательной программы к содержанию практики. При этом с организацией заключается договор о практической подготовке.

Для руководства практической подготовкой в профильных организациях и структурных подразделениях Университета, назначается руководитель по практической подготовке от Университета.

Для руководства практической подготовкой профильная организация, назначает ответственное лицо из числа работников профильной организации (далее – ответственное лицо профильной организации). Ответственное лицо профильной организации должно соответствовать требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности.

Руководитель по практической подготовке от Университета:

- обеспечивает организацию (распределение обучающихся по профильным организациям, подготовку приказа, текущий контроль) образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

- организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- несет ответственность совместно с ответственным работником профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Университета, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов.

Ответственное лицо профильной организации:

- обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

- обеспечивает безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

- проводит оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщает руководителю по практической подготовке от Университета об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

- знакомит обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации и иными локальными нормативными актами профильной организации

- проводит инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществляет надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

- предоставляет обучающимся и руководителю по практической подготовке от Университета возможность пользоваться помещениями профильной организации, указанными в договоре о практической подготовке, а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

- обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщает руководителю по практической подготовке от Университета.

При направлении на практику руководитель от Университета проводит организационное собрание с обучающимися на котором:

- информирует о сроках практики, форме и порядке отчетности, требованиях к оформлению отчетных документов;

- выдает задание на практику.

Прохождение практики в Профильной организации начинается с того, что ответственное лицо профильной организации:

- знакомит обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации;

- проводит инструктаж по охране труда и технике безопасности;

- выдает задание на практику (если оно не было выдано руководителем от Университета).

Задания должны соответствовать виду практики, типовые задания отражаются в программах практики.

По окончании прохождения практической подготовки в форме практики в Профильной организации, ответственное лицо профильной организации заверяет записи, сделанные при заполнении отчетных документов, и предоставляет отзыв (характеристику) на обучающегося с выставлением оценки прохождения практики.

Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных

справочных систем, а также описание материально-технической базы приводятся в программах практик.

По решению Ученого совета факультета практическая подготовка в форме практик может быть организована с использованием дистанционных образовательных технологий. Порядок организации проведения практической подготовки в дистанционном формате регламентируется в программах соответствующих практик.

#### **4.2 Порядок и сроки проведения текущей/промежуточной аттестации по практической подготовке, включая представление отчетности по практике**

Порядок проведения промежуточной аттестации по практической подготовке в форме практики, формы отчетности, критерии оценивания, порядок учета результатов практической подготовки определяются программой соответствующей практики.

Основными документами, в которых отражается ход и результаты практики, являются дневник и отчет по практике. Форма и структура дневника практики определяются Учебно-методическим управлением Университета. В случае, если практики в календарном плане следуют друг за другом и место практической подготовки одно и то же, то допускается заполнения одного дневника. При этом на каждую практику предоставляется отдельный отзыв. При прохождении учебной практики дневник не является обязательным. Примеры оформления титульных листов для оформления отчета представлены в приложении Б. Общие требования к оформлению отчета приведены в приложении В.

Результаты промежуточной аттестации вносятся в аттестационную ведомость и в зачетную книжку студента. Для проведения промежуточной аттестации по практике не выделяется специального бюджета времени. Промежуточная аттестация по практике проводится в последний день практики или отдельно назначенный день.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику повторно, в течение следующего семестра по индивидуальному графику и в свободное от учебы время. Обучающийся должен отчитаться о результатах практики в течение двух дней после ее окончания.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Положением о проведении промежуточной аттестации обучающихся в Университете, или им предоставляется возможность пройти практику повторно в течение срока ликвидации задолженностей по индивидуальному графику и в свободное от учебы время.

Для проведения промежуточной аттестации обучающимся предоставляются:

- дневник практики, включающий отзыв руководителя, отметку о проведении инструктажа по охране труда и технике безопасности,
- отчет,
- копия распорядительного акта о назначении ответственного лица из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации.

В случае, если инструктаж по технике безопасности проводится не назначенным ответственным лицом от Профильной организации, в распорядительном акте должна быть запись о назначении лица, ответственного за инструктаж по технике безопасности.

Промежуточная аттестация предусматривает следующие этапы:

- 1) заполнение обучающимся дневника практики (обязательно для производственной практики);
- 2) подготовка отчета по практике;
- 3) предоставление отчетных документов руководителю практики и/или размещение их на LMS-платформе Электронного университета ВГУ ([edu.vsu.ru](http://edu.vsu.ru));

- 4) проверка отчетной документации руководителем практики от факультета;
- 5) выступление с отчетом на итоговой конференции перед руководителем от Университета и представителям кафедры, отвечающей за реализацию дисциплины/модуля/практики;
- 6) выставление итоговой оценки;
- 7) внесение оценок в аттестационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

После подведения итогов практики, руководитель по практической подготовке должен в течение 10 дней предоставить отчет в деканат факультета. Деканат формирует общий отчет по всем видам практик и предоставляет в УМУ до 01.12 и 01.05 (Приложение В).

#### **4.3 Иные особенности при организации практической подготовки для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

Практическая подготовка для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также с учетом реальных условий деятельности Университета. Для такой категории обучающихся разрабатываются и реализуются адаптированные образовательные программы в строгом соответствии с Положением о порядке разработки и реализации адаптированных образовательных программ высшего образования в Воронежском государственном университете.

Проведение практической подготовки может осуществляться с использованием образовательных технологий в доступных для лиц с ограниченными возможностями здоровья формах, а также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации или абилитации инвалида (далее - ИПРА) (при наличии).

При определении мест прохождения практической подготовки инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья должны учитываться рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практической подготовки в форме практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. При выборе мест прохождения практической подготовки для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются требования их доступности.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



В.В. Ухлоva

**Приложение А  
(обязательное)**

**Образец оформления титульного листа отчета на учебную практику**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет прикладной математики, информатики и механики

Кафедра вычислительной математики и информационных  
прикладных технологий

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика

**Отчет**

о прохождении учебной практики  
по получению первичных профессиональных умений и навыков  
проектно-технологической деятельности

Срок прохождения практики \_\_\_\_\_

Обучающийся

курс, группа Фамилия И.О.

Руководитель от кафедры  
(руководитель по практической подготовке)  
уч. степень, звание, должность

Фамилия И.О.

Воронеж 2020



**Образец оформления титульного листа отчета на производственную практику**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет прикладной математики, информатики и механики

Кафедра вычислительной математики и информационных  
прикладных технологий

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Отчет по производственной практике  
по получению профессиональных умений и опыта  
проектно-технологической деятельности

Место прохождения практики

\_\_\_\_\_

Срок прохождения практики

\_\_\_\_\_

Тема

\_\_\_\_\_

Обучающийся

курс, группа Фамилия И.О.

Ответственно лицо профильной организации  
(руководитель от предприятия)

Фамилия И.О.

Руководитель от кафедры  
(руководитель по практической подготовке)  
уч. степень, звание, должность

Фамилия И.О.

Воронеж 2020

**Образец оформления титульного листа отчета о научно-исследовательской работе**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет прикладной математики, информатики и механики

Кафедра вычислительной математики и информационных  
прикладных технологий

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Отчет  
о научно-исследовательской работе

Тема

\_\_\_\_\_

Отчетный семестр

\_\_\_\_\_

Обучающийся

курс, группа   Фамилия И.О.

Руководитель от кафедры  
(руководитель по практической подготовке)  
уч. степень, звание, должность

Фамилия И.О.

Воронеж 2020

## Приложение Б (обязательное)

### Требования к оформлению отчета по практике

Текст Отчета располагается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 по ГОСТ 2.301-68 (размер 210 x 297 мм). Допускается представлять иллюстрации и таблицы на листах формата не более 420 x 594 мм. Должны соблюдаться следующие размеры полей:

- левое - 30 мм;
- правое - 15 мм;
- верхнее - 15 мм;
- нижнее - 20 мм.

Текст работы должен быть набран в текстовом редакторе Microsoft Word шрифтом Times New Roman (14 пунктов) через интервал 1.5. Абзацный отступ – 1.25 пт, до и после абзаца дополнительный отступ не делается (необходимо выставить 0 пт до и после).

Маркировка списков выполняется знаком тире или арабские цифры с дугой, отступ маркера выполняется по красной строке. Нумерация страниц выполняется сверху по центру. На титульном листе номер не ставится, но включается в общую нумерацию работы.

Объем отчета должен составлять 10 - 20 листов. Весь текст делится на разделы и подразделы. Все разделы и подразделы должны начинаться с заголовка. В заголовке не допускается перенос слов. Точка в конце заголовка не ставится. Заголовки разделов и подразделов печатаются с выравниванием по центру, выделяются жирным написанием шрифта. Каждый раздел начинается с нового листа (страницы). Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно одной строке в интервале 1.5.

При оформлении иллюстраций, таблиц, расчетов, формул, кода программ следует придерживаться методических указаний для оформления ВКР.

Для представления отчета в виде электронного документа, требования к оформлению аналогичные.

**Приложение В  
(обязательное)**

**Форма отчета по всем видам практик**

**ОТЧЕТ**

Курс, форма обучения, направление подготовки (профиль, программа) / специальность (специализация), вид практики.

Сроки проведения практики.

Руководитель практики по ООП: Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание;

1.

№	Полное наименование организации	Город	Количество человек, проходивших практику	Количество трудоустроенных на период практики

2. Существующие формы поощрения обучающихся во время практики; участие обучающихся в научно-исследовательских разработках, рационализаторской работе, перечень материалов практики, рекомендованных к публикации, внедрению (при наличии).

3. Итоги проведения практики

Всего обучающихся	Всего прошедших практику	Результаты практики			
		(количество)			
		Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно

4. Проблемы в организации практик и рекомендации по их устранению.

5. Предложения, замечания по организации практик обучающихся Университета.

Руководитель практики (факультета) \_\_\_\_\_ .\_\_\_\_.2020  
*подпись*                      *расшифровка подписи*