

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

П ВГУ 2.1.02.020401М – 2020

Декан факультета
компьютерных наук



Э.К. Алгазинов

30.11.2020г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о практической подготовке по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки магистратура

РАЗРАБОТАНО – рабочей группой факультета компьютерных наук

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ – руководитель (куратор) направления к.ф.- м.н.,
доц. А.А. Крыловецкий

ИСПОЛНИТЕЛЬ – к.ф.-м.н., доц. С.В. Борзунов

Утверждено Ученым советом факультета компьютерных наук (протокол №10 от
23.11.2020)

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом ректора от 04.12.2020 г. № 0822

ВВОДИТСЯ ВЗАМЕН П ВГУ 2.1.02.020401М – 2019 Положения о порядке проведения
практик по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки.
Магистратура (факультет компьютерных наук) (ФГОС 3++)

СРОК ПЕРЕСМОТРА при изменении ФГОС

1 Область применения

Настоящее положение обязательно для обучающихся по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки (уровень магистратуры) и научно-педагогических работников, обеспечивающих подготовку по указанному направлению подготовки.

2 Нормативные ссылки

Настоящее положение разработано в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 810;

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

3 Общие положения

3.1.1 При реализации направления подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки (уровень магистратуры) факультетом компьютерных наук в форме практической подготовки реализуются только практики.

3.1.2 При реализации направления подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки (уровень магистратуры) факультетом компьютерных наук в форме практической подготовки проводятся следующие практики ОПОП:

ОПОП (профиль)	Компонент ОПОП	Тип в соответствии с учебным планом	Сроки проведения (курс, семестр)	Трудовое количество, ЗЕТ/час	Объем практической подготовки, час	Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)
Компьютерное моделирование и искусственный интеллект	Учебная практика	Б2.О.01(У) Учебная практика, проектно-технологическая	1 курс, 2 семестр	6/216	216	зачет оценкой с
	Производственная практика	Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	1 курс, 2 семестр; 2 курс, 3-4 семестры	19/684	684	зачет оценкой с
		Б2.О.03(П) Производственная практика, проектно-технологическая	2 курс, 3 семестр	6/216	216	зачет оценкой с
		Б2.О.04(ПД) Производственная практика,	2 курс, 4 семестр	3/108	108	зачет оценкой с

		преддипломная					
Информатика (компьютерные науки) как вторая компетенция	Учебная практика	Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная	1 курс, 1 семестр	1	2/72	72	зачет оценкой с
	Производственная практика	Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	1 курс, 1-2 семестры; 2 курс, 3-4 семестры		21/756	756	зачет оценкой с
		Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная	2 курс, 4 семестр		3/108	108	зачет оценкой с
		Б2.В.01(П) Производственная практика, проектно-технологическая	1 курс, 2 семестр; 2 курс, 3 семестр		8/288	288	зачет оценкой с

4 Организация практической подготовки

4.1 Общие требования к организации практической подготовки

Практическая подготовка в форме учебной и производственной практики являются обязательными для всех обучающихся по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки и проводятся с целью формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций, приобретаемых обучающимся при освоении теоретических курсов, и способствует формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Организация проведения практической подготовки в форме практик, предусмотренных ОПОП, осуществляется на основе договоров Университета с организациями, осуществляющими деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки.

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.

Учебная практика, исследовательская проводится в компьютерных аудиториях, специализированных лабораториях и кафедрах факультета компьютерных наук Университета, структурных подразделений ВГУ (управлении информатизации и компьютерных технологий) или на профильном предприятии (организации, учреждении, фирме), обладающим необходимым научно-техническим потенциалом, с которым заключен договор на прохождение практики.

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, сторонние организации осуществляется приказом первого проректора - проректора по учебной работе.

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, подготовка 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;

- ознакомливает 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.

Виды практики: учебная практика; производственная практика (включая преддипломную).

Преддипломная практика является обязательной при наличии в составе государственной итоговой аттестации защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Типы практики определяются в соответствии с ФГОС.

Способы проведения практики определяются ОПОП и включают:

стационарную практику – проводится в Университете или его структурном подразделении, в которых обучающиеся осваивают ОПОП, или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположен Университет, выездную практику – проводится вне населенного пункта, в котором находится Университет, его структурное подразделение (обособленное структурное подразделение)

Целями учебной практики, проектно-технологической являются:

получение первичных умений и навыков, компетенций в сфере профессиональной деятельности, закрепление и углубление теоретической подготовки, получение опыта производственной работы, приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачей учебной практики, проектно-технологической является:

формирование у обучающихся: способности находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы фундаментальной и прикладной математики; способности создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках; готовности самостоятельно создавать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов; готовности руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способности к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом; способности публично представить собственные новые научные результаты.

Руководитель учебной практики, исследовательской назначается кафедрой из числа научно-педагогических сотрудников кафедры, факультета, университета или ведущих научно-исследовательских организаций. Места проведения – структурные подразделения ВГУ, научно-исследовательские организации, производственные организации, обладающие необходимым научно-исследовательским потенциалом. Отчетностью по учебной, исследовательской работе является защита обучающимся отчета по практике.

Целями производственной практики, научно-исследовательской работы являются:

формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление и углубление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам программы обучения, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки.

Задачей производственной практики, научно-исследовательской работы является:

получение и закрепление первичных умений и навыков, компетенций в сфере профессиональной деятельности, закрепление и углубление теоретической подготовки, получение опыта производственной работы, приобретение практических

навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, а также приобщение магистров к среде предприятия (организации) с целью приобретения компетенций.

Целями производственной практики, проектно-технологической являются:

получение и закрепление первичных умений и навыков, компетенций в сфере профессиональной деятельности, закрепление и углубление теоретической подготовки, получение опыта производственной работы, приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, а также приобщение магистров к среде предприятия (организации) с целью приобретения общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Задачами производственной практики, проектно-технологической являются:

формирование у обучающихся: способности находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы фундаментальной и прикладной математики; способности создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках; готовности самостоятельно создавать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов; готовности руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; способности к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом; способности публично представить собственные новые научные результаты.

Целями производственной практики, преддипломной являются:

- целями преддипломной практики является подготовка магистерской диссертации по направлению 02.04.01 Математика и компьютерные науки.

Задачами производственной практики преддипломной являются:

- обобщение полученных в рамках НИР научно-практических результатов;
- подготовка текста магистерской диссертации.

Преддипломная практика проводится для завершения выполнения и апробации выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Руководитель по практической подготовке - производственных практик назначается кафедрой из числа научно-педагогических сотрудников кафедры, факультета, университета или ведущих научно-исследовательских организаций. Места проведения – структурные подразделения ВГУ, научно-исследовательские организации, производственные организации, обладающие необходимым научно-исследовательским потенциалом.

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.

По решению Ученого совета факультета, реализация практической подготовки допускается с использованием дистанционных образовательных технологий. Для этого на базе портала edu.vsu.ru создаются электронные курсы, в которых размещаются

индивидуальные задания по практике. Данные курсы используются обучающимися для размещения отчетных материалов (отчетов и дневников практик) в электронном виде. Процедура должна быть регламентирована в рабочих программах соответствующих практик.

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

Основными документами, в которых отражается ход и результаты практической подготовки в форме практики, является дневник и отчет (форма отчета обучающегося приведена в Приложении А). Форма и структура дневника практики определяются Учебно-методическим управлением Университета. При прохождении учебной практики дневник не является обязательным.

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

Результаты прохождения практической подготовки в форме практики 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, как правило, в последний день практики. Отчетом по преддипломной практике является представление основных результатов ВКР на заседании кафедры. Оценка за преддипломную практику выставляется решением выпускающей кафедры с учетом мнения научного руководителя ВКР. Требования к оформлению отчета, форма отзыва руководителя представлены в Приложениях Б, В.

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.

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 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



А.А. Крыловецкий

Приложение А

(обязательное)

Форма отчета студента о прохождении практики

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

Кафедра _____

Отчет по _____ практике

указать вид практики

<Тема практики>

Направление _____

Профиль _____

Зав. кафедрой _____ .20
Подпись, расшифровка, ученая степень, звание

Студент _____ .20
Подпись, расшифровка подписи

Руководитель по практической подготовке
(руководитель практики) от ВГУ _____ .20
*Подпись, расшифровка подписи, ученая степень,
звание*

Ответственное лицо профильной организации
(руководитель практики) _____ .20
*Подпись, расшифровка подписи, ученая степень,
звание*

Воронеж 20__

Приложение Б
(рекомендуемое)

Требования, предъявляемые к отчету по практике

СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

1. Отчет по практике должен включать титульный лист, содержание, введение, описание теоретических и практических аспектов выполненной работы, заключение, необязательный список использованных источников, приложения.
2. На титульном листе должна быть представлена тема практики, группа и фамилия студента, данные о предприятии, на базе которого выполнялась практика, фамилия руководителя.
3. Во введении студенты должны дать краткое описание задачи, решаемой в рамках практики.
4. В основной части отчета студенты приводят подробное описание проделанной теоретической и (или) практической работы, включая описание и обоснование выбранных решений, описание программ и т.д.
5. В заключении дается краткая характеристика проделанной работы, и приводятся ее основные результаты.
6. В приложениях приводятся непосредственные результаты разработки: тексты программ, графики, диаграммы, и т.д.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

1. Отчет оформляется в печатном виде, на листах формата А4.
2. Основной текст отчета выполняется шрифтом 13-14 пунктов, с интервалом 1,3-1,5 между строками. Текст разбивается на абзацы, каждый из которых включает отступ и выравнивание по ширине.
3. Текст в приложениях может быть выполнен более мелким шрифтом.
4. Отчет разбивается на главы, пункты и подпункты, включающие десятичную нумерацию.
5. Рисунки и таблицы в отчете должны иметь отдельную нумерацию и названия.
6. Весь отчет должен быть оформлен в едином стиле: везде в отчете для заголовков одного уровня, основного текста и подписей должен использоваться одинаковый шрифт.
7. Страницы отчета нумеруются, начиная с титульного листа. Номера страниц проставляются в правом верхнем углу для всего отчета кроме титульного листа.
8. Содержание отчета должно включать перечень всех глав, пунктов и подпунктов, с указанием номера страницы для каждого элемента содержания.
9. Ссылки на литературу и другие использованные источники оформляются в основном тексте, а сами источники перечисляются в списке использованных источников.

Приложение В
(рекомендуемое)

Форма отзыва руководителя от предприятия

Реквизиты предприятия

_____ № _____

дата отзыва *исх. № документа*

О Т З Ы В

о прохождении практики
студентом __ курса __ группы
факультета компьютерных наук

И.О. Фамилия

Студент _____ проходил(а) производственную практику
И.О. Фамилия

на базе _____ в период с __.__.20__ по __.__.20__
наименование предприятия

В процессе прохождения практики студентом выполнялись работы и задания по
теме _____
название темы

(Характеристика выполняемых студентом работ,

перечисление достоинств и недостатков работы)

Считаю, что с учетом перечисленных достоинств и недостатков работа
заслуживает оценки _____.
оценка по четырех балльной шкале

Ответственное лицо профильной организации
(руководитель практики)

Подпись *расшифровка подписи*

Руководитель предприятия

Подпись *расшифровка подписи*