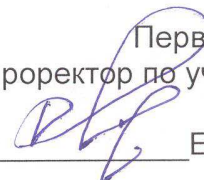


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

П ВГУ 2.1.02.010301Б – 2017

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-
проректор по учебной работе



Е.Е. Чупандина

« 14 » 11 2017 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

**о порядке проведения практик по направлению подготовки
01.03.01 Математика
Бакалавриат**

РАЗРАБОТАНО – рабочей группой математического факультета

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ – Декан математического факультета А.Д. Баев

ИСПОЛНИТЕЛИ – заведующий кафедрой алгебры и топологических методов анализа В.Г. Звягин; заведующий кафедрой уравнений в частных производных и теории вероятностей А.В. Глушко

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом ректора от 20.11.2017 г. № 0928

ВВОДИТСЯ ВЗАМЕН П ВГУ 2.1.02.010301Б – 2016 Положения о порядке проведения практик обучающихся в Воронежском государственном университете по направлению подготовки 01.03.01 Математика. Профиль Математическое моделирование; П ВГУ 2.1.02.010301Б - 2015 Положения о порядке проведения практик обучающихся в Воронежском государственном университете по направлению подготовки 01.03.01 Математика. Профиль Математическое моделирование. Бакалавриат.

СРОК ПЕРЕСМОТРА по мере изменения ФГОС

1 Область применения

Настоящее положение обязательно для обучающихся по направлению подготовки 01.03.01 Математика и научно-педагогических работников, обеспечивающих подготовку по указанному направлению подготовки.

2 Нормативные ссылки

Настоящее положение разработано в соответствии со следующими нормативными документами:

ФГОС по направлению подготовки 01.03.01 Математика (уровень бакалавриат), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 №208.

И ВГУ 2.1.12 – 2017 Инструкция о порядке проведения практик по основным образовательным программам высшего образования.

3 Общие положения

3.1 При реализации направления подготовки высшего образования – Бакалавриат 01.03.01 Математика математическим факультетом проводятся следующие практики:

ООП (профиль)*		Виды практики	Тип в соответствии с учебным планом	Способ проведения (стационарная / выездная)	Время проведения (курс, семестр)	Трудовое количество, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамены)
Математическое моделирование Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление	Учебная	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Стационарная	2, 4	108 часов 3 ЗЕТ	Зачет	
		Производственная	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	Стационарная	3, 6	108 часов 3 ЗЕТ	Зачет с оценкой
			Преддипломная практика	Стационарная	4, 8	108 часов 3 ЗЕТ	Зачет с оценкой

* В случае реализации всеми профилями одинаковых типов практик, возможно указание всех профилей в одной ячейке.

4 Организация практик

4.1 Общие требования к организации практик (по видам практик)

Практики являются составной частью образовательной программы 01.03.01 Математика и представляют собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практик.

Сроки проведения, виды практик и способы проведения определяются учебным планом основной образовательной программы.

Практики могут проводиться в структурных подразделениях Университета и в организациях, деятельность которых связана с направленностью образовательной программы 01.03.01 Математика. Прохождение практики в сторонних организациях осуществляется на основе договора о прохождении практики, заключенного между Университетом и организацией (базой практики).

Направление на практику оформляется приказом ректора Университета (или иного уполномоченного им должностного лица) с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики. Договор об организации и проведении практики обучающихся прилагается (Приложение А)

Для руководства практикой в сторонних организациях, назначаются руководитель (руководители) практики из числа научно-педагогических работников кафедры математического факультета Университета (далее – руководитель практики от Университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от организации). Для руководства практикой, проводимой в подразделениях Университета, назначается только руководитель (руководители) практики от Университета. Форма отзыва научного руководителя практики (Приложение Б).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающимися по направлению 01.03.01 Математика, при необходимости устанавливается форма прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающийся должен представить отчет о результатах практики в течение 1 дня после ее окончания. Общие требования к форме и содержанию отчета определяются по каждому виду практики и содержатся в программе практики. Форма отчета по практике (Приложение В).

Руководителем всех типов практик является научный руководитель научно-исследовательской работы обучающегося, который назначается распоряжением декана математического факультета.

4.1.1. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков является обязательным компонентом учебного процесса профессиональной подготовки по направлению «Математика. Она направлена на ознакомление и обучение студентов с работой в специализированном пакете MathType или LaTeX, в которые входит ознакомление студентов с особенностями устройства математических текстов, правилами оформления рукописей и статей, обучение навыкам формулирования математических утверждений.

Практика предполагает закрепление и углубление полученных теоретических знаний, приобретение и развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы. Она обеспечивает преемственность и последовательность в изучении и систематизации теоретического и практического материала, приобретение профессиональных навыков и умений по профилизации применительно к математическим наукам.

Данная практика выполняет функции профессиональной подготовки в части развития общекультурных, профессиональных компетенций в рамках научно-исследовательской, деятельности.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в составе учебной кафедральной группы (вводные занятия и итоговые рассмотрения); в виде индивидуальных консультаций руководителя практики; в виде самостоятельной работы обучающихся в процессе изучения материала.

4.1.2. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности выполняет функции профессиональной подготовки в части развития общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, связанных с научно-исследовательской деятельностью. Для развития компетенций, предусмотренных образовательным стандартом, практика предполагает обучение самостоятельной научно-исследовательской работе и способность применения методов компьютерного моделирования в решении задач.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности проводится в составе учебной кафедральной группы (вводные занятия и итоговые рассмотрения); в виде индивидуальных консультаций научного руководителя; в виде самостоятельной работы обучающихся в процессе написания диссертации.

4.1.3. Преддипломная практика

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения в бакалавриате, поэтому данный курс опирается на весь комплекс дисциплин, изученных в бакалавриате математического факультета. В частности, для успешного прохождения практики необходимы знания и умения, приобретенные в результате обучения по предшествующим дисциплинам: математический анализ, комплексный анализ, функциональный анализ, дифференциальные уравнения, дифференциальные уравнения с частными производными, интегральные преобразования, теория обобщенных функций, теоретическая механика.

Обучающийся должен свободно владеть инструментами математического анализа, теории функций комплексной переменной, элементами линейной алгебры, обладать полными знаниями курса обыкновенных дифференциальных уравнений, полными знаниями курса уравнений с частными производными, знаниями теории интегралов Лебега, теории банаховых и гильбертовых пространств.

Преддипломная практика проводится в составе учебной кафедральной группы (вводные занятия и итоговые рассмотрения); в виде индивидуальных консультаций научного руководителя; в виде самостоятельной работы обучающихся в процессе написания бакалаврской работы.

Преддипломная практика проводится для выполнения ВКР и является обязательной.

4.2. Порядок и сроки представления отчетности по практике

По окончании практики каждый студент составляет письменный отчет о прохождении практики. Отчет готовится в соответствии с формой, представленной в программе практики, должен быть подписан студентом, заверен руководителем практики.

Для аттестации на кафедре математического факультета Университета студент представляет отчет руководителю практики от организации и

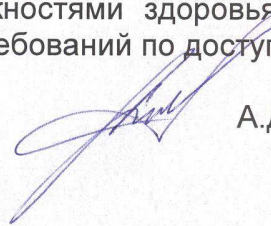
осуществляет его защиту. По результатам защиты обучающемуся выставляется дифференцированная оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» либо «неудовлетворительно» и «зачёт», «незачёт» в зависимости от вида практики.

Обучающийся должен отчитаться о результатах практики в течение 1 дня после ее окончания. Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в течение следующего семестра по индивидуальному графику и в свободное от учебы время.

4.3 Иные особенности при организации практик для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



А.Д. Баев

**Приложение А
(обязательное)**

Договор об организации и проведении практики обучающихся

ДОГОВОР № ____

г. Воронеж _____ . ____ . 20 ____
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»), именуемое в дальнейшем «Университет», в лице первого проректора – проректора по учебной работе Чупандиной Елены Евгеньевны, действующей на основании доверенности от 01.07.2016 г. №111, и

наименование организации
именуемое в дальнейшем «Организация», в лице

должность, Ф.И.О.

действующего на основании _____,
наименование документа, подтверждающего полномочия
с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1 Предметом настоящего договора является организация и проведение _____ практики обучающихся по основной учебной/производственной образовательной программе высшего образования _____ бакалавриата/специалитета/магистратуры по направлению подготовки / специальности _____.

1.2 Количество обучающихся, направляемых на практику, - _____ человек.

1.3 Содержание и сроки прохождения практики определяется согласованной Сторонами программой практики.

2. Права и обязанности сторон

2.1. Университет обязуется:

2.1.1. Разработать и согласовать с Организацией программу практики, содержание и планируемые результаты практики.

2.1.2. Направить в Организацию обучающихся Университета в сроки, предусмотренные рабочим графиком (планом) проведения практики.

2.1.3. Не позднее чем за неделю до начала практики представить Организации копию приказа о направлении на практику.

2.1.4. Осуществлять руководство практикой.

2.1.5. Контролировать реализацию программы практики и условия проведения практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми.

2.1.6. Определять совместно с Организацией процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных ими в ходе прохождения практики.

2.1.7. Разрабатывать и согласовывать с Организацией формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

2.1.8. Оказывать обучающимся необходимое содействие в подготовке характеристики и отчета о практике.

2.1.9. Обеспечить предварительную подготовку обучающихся, проводить контроль прохождения практики и оказывать методическую помощь руководителю практики от Организации.

2.1.10. Обеспечить соблюдение обучающимися в период прохождения практики правил внутреннего трудового распорядка Организации.

2.1.11. Принимать участие в работе комиссии Организации по расследованию несчастных случаев с обучающимися.

2.2. Университет имеет право:

2.2.1. Принимать участие в распределении обучающихся по местам для прохождения практики.

2.2.2. Оказывать методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

2.2.3. Оценивать результаты выполнения обучающимися программы практики.

2.2.4. При непредставлении обучающемуся рабочего места и работ, отвечающих требованиям учебных программ направления подготовки (специальности), не обеспечении условий безопасности труда, а также при использовании труда обучающегося на сторонних или подсобных работах отозвать обучающегося с места практики.

2.3. Организация обязуется:

2.3.1. Согласовать программу практики, содержание и планируемые результаты практики, задание на практику.

2.3.2. Предоставить рабочие места обучающимся, назначить руководителя практики, определить наставников.

2.3.3. Участвовать в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке таких результатов.

2.3.4. Участвовать в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики.

2.3.5. Обеспечить безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

2.3.6. Проводить инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

2.3.7. Обеспечить обучающихся необходимыми материалами, которые не составляют коммерческую тайну и могут быть использованы при выполнении индивидуальных заданий, курсовых и выпускных квалификационных работ.

2.3.8. Уведомлять Университет о нарушении обучающимися графика практики, а также правил внутреннего трудового распорядка.

2.3.9. По окончании практики выдать каждому обучающемуся отзыв (характеристику) о его работе и качестве подготовленного им отчета о практике.

2.3.10. Предоставлять возможность повторного направления обучающегося на практику, если он не прошел практику по уважительным причинам.

2.3.11. Не допускать использования обучающихся Университета на должностях, не предусмотренных программой практики и не имеющих отношения к направлению подготовки (специальности) обучающихся Университета. Не привлекать обучающихся к выполнению тяжелых работ с вредными и опасными условиями труда.

2.3.12. Учитывать несчастные случаи и расследовать их, если они произойдут с обучающимся Университета в период практики в Организации, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2.4. Организация имеет право:

2.4.1. Не допускать обучающегося к прохождению практики в случае выявления фактов нарушения им правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда, техники безопасности, а также в иных случаях нарушения условий настоящего договора обучающимся или Университетом.

2.4.2. При наличии вакантных должностей заключать с обучающимися срочные трудовые договоры.

3. Ответственность сторон

3.1 Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязанностей по настоящему договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

3.2 Ответственность за вред, который может наступить вследствие разглашения обучающимся конфиденциальной информации Организации, а также за нарушение интеллектуальных, авторских и иных неимущественных прав несет обучающийся.

3.3. В случае установления факта умышленного нарушения обучающимся режима конфиденциальности Организация имеет право досрочно приостановить прохождение практики виновным лицом.

3.4. Стороны освобождаются от ответственности в случае, если неисполнение или ненадлежащее исполнение ими своих обязательств по настоящему договору будет связано с документально подтвержденными обстоятельствами, не зависящими от их воли: природных явлений (землетрясений, наводнений, эпидемий), действий государственных органов, актов террора, войн и т.д.

4. Изменение и прекращение действия договора

4.1. Все изменения и дополнения к настоящему договору оформляются дополнительными соглашениями Сторон в письменной форме, которые являются неотъемлемой частью настоящего договора.

4.2. Настоящий договор может быть прекращен по основаниям, установленным действующим законодательством Российской Федерации.

4.3. Стороны вправе по обоюдному согласию отказаться от исполнения настоящего договора в любой момент с предварительным письменным уведомлением другой стороны не менее чем за 30 (тридцать) дней до предполагаемой даты прекращения настоящего договора.

5. Заключительные положения

- 5.1. Настоящий договор составлен и подписан в двух аутентичных экземплярах - по одному для каждой Стороны.
- 5.2. Договор вступает в силу с момента подписания и действует до _____.20__.
- 5.3. Если до окончания срока действия настоящего договора ни одна из Сторон не заявит о прекращении действия договора, необходимости внесения в договор изменений и/или дополнений, о необходимости заключения нового договора на иных условиях, настоящий договор считается продленным (пролонгированным) на неопределенный срок на прежних условиях.
- 5.4. Споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении настоящего договора, будут по возможности разрешаться путем переговоров между Сторонами.
- 5.5. В случае если Стороны не придут к соглашению, споры разрешаются в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.
- 5.6. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

6. Реквизиты и подписи сторон

Университет

Организация

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный
университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)
394018, г. Воронеж,
Университетская пл., д. 1
ИНН 3666029505 КПП 366601001
ОГРН 1023601560510 ОКТМО 20701000
л/с 20316Х50290 в Управлении
Федерального Казначейства по
Воронежской области
Код ТОФК 3100
р/с 40501810920072000002
ОТДЕЛЕНИЕ ВОРОНЕЖ Г.ВОРОНЕЖ
БИК 042007001

Первый проректор – проректор по
учебной работе

_____ Е.Е. Чупандина

М.П.

**Приложение Б
(обязательное)**

Форма отзыва руководителя практики

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

Отзыв

о прохождении _____ практики
студентом _____ курса _____ формы обучения

Математического факультета

по направлению 01.03.01 Математика

**Профиль *Математическое моделирование/ Дифференциальные уравнения,
динамические системы и оптимальное управление***

фамилия, имя, отчества студента

1. Сроки практики.
2. Направления профессиональной деятельности, освоенные студентом в период практики. Объем и содержание проведенной работы. Перечень конкретных видов деятельности, форм работы, занятий (с указанием их тематики), осуществленных студентом в период практики.
3. Общая характеристика деятельности студента: продемонстрированные в ходе практики профессиональные качества, знания, умения, навыки и компетенции. Отношение студента к решению профессиональных задач, степень его заинтересованности, активности, самостоятельности, ответственности, целенаправленности, систематичности работы при выполнении заданий, предусмотренных программой практики.
4. Характеристика взаимодействия студента с другими участниками практики: умение работать в команде, конструктивно решать возникающие противоречия, активность и профессионализм в анализе деятельности студентов подгруппы и др.
5. Профессионализм и качество оформления отчетной документации. Своевременность ее представления для проверки руководителю от предприятия.
6. Рекомендуемая оценка.

Руководитель

_____ *подпись*

_____ *расшифровка подписи*

_____.20__

**Приложение В
(обязательное)**

Форма отчета студента о прохождении практики

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

Отчет

о прохождении _____ практики

студентом _____ курса _____ формы обучения

**Математического факультета
по направлению 01.03.01 Математика**

**Профиль *Математическое моделирование/ Дифференциальные уравнения,
динамические системы и оптимальное управление***

_____ фамилия, имя, отчества студента

1. Анализ деятельности.

Перечисление и краткий анализ выполненных в ходе практики видов работ.

Оценка практикантом проделанной работы, наиболее важных, с его точки зрения, моментов своей деятельности. Освоенные в период практики профессиональные приемы и методы работы, элементы профессиональных компетенций. Примеры удачных профессиональных действий. Анализ встретившихся затруднений, их причин и путей преодоления.

2. Анализ собственного профессионального развития в период практики.

Самоанализ степени успешности практической деятельности, осуществлявшейся в каждом из основных направлений работы: использования математических методов моделирования, информационных и имитационных моделей.

Описание тех изменений, которые произошли в профессиональных знаниях, умениях и мотивации студента за время практики. Самоанализ профессионально важных качеств, необходимых, по мнению практиканта, для успешного выполнения профессиональной деятельности. Характеристика новых профессионально важных качеств, появившихся у студента в период практики.

Оценка влияния, оказанного практикой на отношение к профессии, к себе как будущему профессионалу.

3. Общие выводы по практике.

Роль и значение практики в становлении студента как профессионала.

Оценка зависимости успешности прохождения практики от содержания и форм учебной деятельности на предшествующих этапах обучения в университете. Перечень учебных дисциплин, знания которых использовались студентом в процессе прохождения практики и помогали справляться с поставленными задачами.

Руководитель _____

_____ подпись

_____ расшифровка подписи

_____.____.20__

