

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

П ВГУ 2.1.02.020301Б – 2016

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-
проректор по учебной работе

_____ Е.Е. Чупандина

« ____ » _____ 20__ г

ПОЛОЖЕНИЕ

**о порядке проведения практик обучающихся
в Воронежском государственном университете
по направлению подготовки
02.03.01 Математика и компьютерные науки
Профиль подготовки
Математическое и компьютерное моделирование
Бакалавриат**

РАЗРАБОТАНО – рабочей группой математического факультета

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ – декан математического факультета А.Д. Баев

ИСПОЛНИТЕЛЬ – доцент кафедры функционального анализа и операторных уравнений
Т.Ю. Сапронова

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом ректора от __.__.20__ № _____

ВВОДИТСЯ ВЗАМЕН П ВГУ 2.1.02.020301Б – 2015 Положение о порядке проведения практик обучающихся в Воронежском государственном университете по направлению подготовки / специальности 02.03.01 Математика и компьютерные науки. Профиль подготовки Математическое и компьютерное моделирование. Уровень образования: бакалавриат

СРОК ПЕРЕСМОТРА по мере изменения ФГОС

1 Область применения

Настоящее положение обязательно для обучающихся по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки (бакалавриат), профиль Математическое и компьютерное моделирование и научно-педагогических работников Воронежского государственного университета (далее - Университет), обеспечивающих подготовку по указанной основной образовательной программе.

2 Нормативные ссылки

Настоящее положение разработано в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2014 г. № 949;

И ВГУ 2.1.12 – 2015 Инструкция о порядке проведения практик обучающихся в ВГУ по основным образовательным программам высшего образования.

3 Общие положения

3.1 Виды практик, типы и способы проведения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки (бакалавриат) практика является обязательной частью основной образовательной программы и представляет собой вид учебной работы, направленный на развитие практических навыков и умений, а также на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки в практическую подготовку обучающихся входят следующие виды практики: учебная и производственная.

Основным типом учебной практики является практика, которая направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков.

Основным типом производственной практики являются практики по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности.

Все виды и типы практик соответствуют виду деятельности, на который направлена основная образовательная программа по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки (бакалавриат): научно-исследовательская.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки (бакалавриат), способ проведения учебной и производственной практик: стационарная.

3.2 Общие требования к организации практик (по видам практик)

Практики являются составной частью образовательной программы 02.03.01 Математика и компьютерные науки 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 Ученым советом математического факультета с учетом требований ФГОС и фиксируются

учебным планом. Практики проводятся в соответствии с учебным планом и утвержденной программой.

Сроки проведения практики студента могут быть перенесены на другое время в связи с отпуском по беременности, болезнью или другими причинами, подтвержденными документально.

Практики могут проводиться в структурных подразделениях Университета и в организациях, деятельность которых связана с направленностью образовательной программы 02.03.01 Математика и компьютерные науки. Прохождение практики в сторонних организациях осуществляется на основе договора о прохождении практики (Приложение В), заключенного между Университетом и организацией (базой практики).

Направление на учебную практику оформляется распоряжением декана математического факультета, направление на производственную практику оформляется приказом ректора Университета (или иного уполномоченного им лица). В приказе ректора (распоряжении декана) указываются виды, сроки, практики, а также для каждого обучающегося организация прохождения практики и руководитель практики.

Общее методическое руководство практикой бакалавров по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки, профиль «Математическое и компьютерное моделирование» осуществляет кафедра функционального анализа и операторных уравнений. Непосредственное руководство возлагается на руководителей практики из профессорско-преподавательского состава кафедры.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающимися по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки, при необходимости устанавливается форма прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

4 Программы практик

Учебная практика

Целями учебной практики являются: углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин, развитие и накопление специальных навыков. Приобретение студентами начальных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в сфере теории и практики математической науки.

Задачи учебной практики:

Приобретение студентами практических навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, навыков научного мышления и опыта профессиональной деятельности.

Освоение принципов и методов научного исследования в сфере математики. Формирование умения работать с научно литературой, критически осмысливать и обобщать изученный материал, ставить и решать научные и практические проблемы.

Воспитание устойчивого интереса к профессии, убежденности в правильности ее выбора.

Развитие у студентов потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессиональных знаний и умения, формирование опыта творческой деятельности.

Формирование профессионально значимых качеств личности будущего бакалавра и его активной жизненной позиции, получение первичных профессиональных навыков по проектной и производственно-технологической деятельности в области – использования математических методов моделирования информационных и имитационных моделей по тематике выполняемых научно-исследовательских прикладных задач

Место и время проведения практики

Учебная практика является первым этапом практической подготовки бакалавров, обучающихся по направлению Математика и компьютерные науки и, как правило, проходит на кафедре, но может проводиться в структурных подразделениях Университета.

Она проходит на 2 курсе, в 4 семестре.

Содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы 108 часов (2 недели).

Этапы практики:

1. Организационный. – Установочное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Определение основ учебной работы. Ознакомление с научно-методической литературой.

2. Подготовительный. – Постановка задачи научным руководителем. Составление плана работы в течение практики. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены. Составление библиографического списка по теме задания.

3. Исследовательский. – Разделение исследовательских задач на две группы: сбор эмпирических научных данных; интерпретация собранных данных, выработка гипотезы плана работы, определение композиции изложения, соотношения теоретических положений, проведение расчетов.

4. Заключительный. – Оформление результатов. Составление отчета по практике. Защита отчетной работы на заседании кафедры. Подведение итогов.

При организации учебной практики используются следующие образовательные, профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии:

- информационно-коммуникационные технологии (у студентов имеется возможность получать консультации руководителя от факультета и групповых руководителей дистанционно посредством электронной почты);

- проектировочные технологии (планирование этапов исследования и определение методического инструментария для проведения исследования в соответствии с целями и задачами);

- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных задач, допускающих различные пути их разработки; «междисциплинарное» обучение, предполагающее при решении профессиональных задач использование знаний из разных научных областей, группируемых в контексте конкретной решаемой задачи; основанное на опыте контекстное обучение, опирающееся на реконструкцию профессионального опыта специалиста базы практики в контексте осуществляемых им направлений деятельности);

- лично ориентированные обучающие технологии (выстраивание для практиканта индивидуальной образовательной траектории на практике с учетом его научных интересов и профессиональных предпочтений; использование технологий презентации и самопрезентации при представлении студентом итогов прохождения практики, определение студентом путей профессионального самосовершенствования);

- рефлексивные технологии (позволяющие практиканту осуществлять самоанализ научно-практической работы, осмысление достижений и итогов практики).

Используемые средства: электронный учебно-методический комплекс, проекционное и мультимедийное оборудование, ПК, подключенные к сети Интернет, программное обеспечение, учебная и научная литература библиотечного фонда.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики): зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций

В результате освоения программы учебной практики студент должен обладать следующими компетенциями:

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и к самообразованию (ОК-7);

готовностью использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);

способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе (ОПК-3);

способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области (ПК-1);

способностью математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики (ПК-2).

Критерии оценки итогов практики

Зачет по учебной практике выставляется на основании следующих показателей:

1. Систематичность работы студента в период практики, степень его ответственности в ходе выполнения всех видов профессиональной деятельности:

- своевременная подготовка индивидуального плана практики;
- систематическое посещение и анализ мероприятий, проводимых в организации - базе практики;
- своевременная разработка необходимых для работы документов;
- регулярное и своевременное выполнение всех видов деятельности, запланированных студентом на период практики, а также тех, к выполнению которых его привлекал руководитель от организации / учреждения - базы практики;
- отсутствие срывов в установленных сроках выполнения плана в целом и отдельных запланированных видов работы.

2. Уровень профессионализма (профессиональные качества, знания, умения, навыки и компетенции), демонстрируемый студентом-практикантом:

- умение выделять и формулировать цели (диагностические, исследовательские и др.) и задачи деятельности в их взаимосвязи;
- адекватное применение теоретических знаний на практике;
- адекватная рефлексия выполняемой научно-практической деятельности (в процессе проведения различных мероприятий и в ходе последующего их обсуждения с групповым руководителем, представителем организации / учреждения - базы практики и студентами подгруппы).

3. Соблюдение организационных и дисциплинарных требований, предъявляемых к студенту-практиканту:

- посещение установочной и заключительной конференций;
- посещение студентом консультаций группового руководителя в ходе практики;
- полнота и своевременность реализации индивидуального плана практики;

- своевременное предоставление отчетной документации в полном объеме (не позднее даты окончания практики) и в полном соответствии с предъявляемыми программой практики требованиями к ее содержанию и качеству оформления.

Зачет по итогам практики выставляется студентам групповым руководителем практики от факультета после проверки их отчетной документации, изучения полученных на студентов отзывов баз практики и отчетов групповых руководителей от кафедры, проведения заключительной конференции.

Критерии оценки работы студентов на учебной практике:

Оценка «не зачтено» выставляется в случае несоответствия работы студента всем трем вышеуказанным показателям, его неорганизованности, безответственности и низкого качества работы при выполнении заданий, предусмотренных программой практики или запланированных руководителем учреждения - базы практики.

В противном случае выставляется оценка «зачтено»

Производственная практика

Целями производственной практики являются:

Расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения. Погружение в процесс выработки и принятия практических решений. Комплексное развитие профессиональной компетентности посредством формирования исследовательской компетенции, как ведущей в данном виде деятельности.

Задачи практики:

Расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний по изученным математическим дисциплинам.

Развитие у студентов интереса к научно-исследовательской работе; освоение сетевых информационных технологий.

Формулирование научных рабочих гипотез.

Приобретение практического опыта, развития профессионального мышления, привития умения организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.

Формирование рабочего плана и программы научного исследования. Получение навыков применения различных методов научного исследования.

Освоение видов профессиональной деятельности, необходимых для дальнейшей практической работы.

Сбор материалов для написания отчета по практике и в дальнейшем выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

Время проведения производственной практики:

3 курс, 6 семестр;

Содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной исследовательской практики составляет 3 зачетные единицы 108 часов (2 недели).

Этапы практики:

1. Организационный. – Организационное собрание. Ознакомление с программой производственной исследовательской практики.

2. Подготовительный. – Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики. Уточнение вида и объема результатов, которые должны быть получены. Составление индивидуального плана работы студента на время прохождения практики. Согласование плана с научным руководителем, его корректировка.

3. Исследовательский. – Формализация постановки задачи и выбор метода решения. Сбор практического материала, проведение исследований по теме исследования. Обработка и анализ полученной информации. Интерпретация полученных результатов исследования. Желательна подготовка выступления на конференции по результатам научного исследования.

4. Заключительный. – Написание и оформление отчета по результатам и подготовка его к защите (с оценкой научного руководителя). Защита отчета на заседании кафедры.

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике: Групповые организационные собрания; индивидуальные консультации, самостоятельная работа под контролем научного руководителя.

Используемые средства: электронный учебно-методический комплекс, проекционное и мультимедийное оборудование, ПК, подключенные к сети Интернет, программное обеспечение, учебная и научная литература библиотечного фонда.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики): зачет с оценкой.

Коды формируемых (сформированных) компетенций

В результате освоения программы производственной исследовательской практики студент должен обладать следующими компетенциями:

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и к самообразованию (ОК-7);

готовностью использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);

способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе (ОПК-3);

способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области (ПК-1);

способностью математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики (ПК-2);

способностью строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата (ПК-3);

способностью публично представлять собственные и известные научные результаты (ПК-4).

Критерии оценки итогов практики

Зачет (с оценкой) по производственной практике выставляется на основании следующих показателей:

Оценка выставляется на основании содержания отчета и результатов его защиты по пятибалльной шкале:

Оценка «отлично» - выставляется в том случае, если студент выполнил всю программу производственной практики и на защите индивидуального отчета показал:

а) глубокое и всестороннее знание специфики математических методов и информационных технологий;

б) умение применять теоретические знания для решения математических задач с использованием информационных технологий;

в) глубокое знание учебно-методической литературы и предоставленной на практике документации.

Оценка «хорошо» - выставляется в том случае, если студент выполнил программу производственной практики и на защите индивидуального отчета показал:

а) достаточные знания специфики математических методов и информационных технологий;

б) умение применять теоретические знания для решения математических задач и информационных технологий;

в) хорошее знание учебно-методической литературы и предоставленной на практике документации.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется в том случае, если студент в основном выполнил программу производственной практики и на защите индивидуального отчета показал:

а) достаточные знания специфики математических методов и информационных технологий;

б) умение применять теоретические знания для решения некоторых математических задач;

в) знание некоторой части учебно-методической литературы и предоставленной на практике документации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется в том случае, если студент не выполнил программу производственной практики и на защите индивидуального отчета показал:

а) недостаточные знания специфики математических методов и информационных технологий;

б) неумение применять теоретические знания для решения математических задач;

в) отсутствие знаний большей части учебно-методической литературы и предоставленной на практике документации.

Производственная преддипломная практика

Целью преддипломной практики является:

Закрепление и расширение профессионального опыта проведения научно-практического исследования, сбор студентами необходимого для выполнения выпускной бакалаврской работы эмпирического материала, совершенствование профессиональных умений его обработки и анализа. Подготовка выпускника к самостоятельному выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями и оформление выпускной бакалаврской работы.

Задачи практики

Задачами преддипломной практики являются:

- формирование профессиональных умений и навыков самостоятельного получения нового научного знания и его применения для решения прикладных задач;
- совершенствование профессиональных умений, навыков и компетенций научно-исследовательской деятельности, расширение профессионального опыта в проведении этой деятельности;
- установление и укрепление связи теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин, с решением исследовательских прикладных задач;
- воспитание ответственности за достоверность полученных эмпирических данных, обоснованность теоретических выводов и практических рекомендаций, сформулированных на их основе;
- формирование профессиональной идентичности студентов, развитие их профессионального мышления и самосознания, совершенствование системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности будущих специалистов, а также их научной активности;
- выработка у практикантов творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности, формирование у них профессиональной позиции исследователя и соответствующих мировоззрения и стиля поведения, освоение профессиональной этики при проведении научно-практических исследований;
- приобретение и расширение студентами опыта рефлексивного отношения к своей научно-исследовательской деятельности, актуализация у них готовности и потребности в непрерывном самообразовании и профессиональном самосовершенствовании;
- оформление выпускной бакалаврской работы.

Время проведения производственной преддипломной практики:

4 курс, 8 семестр;

Содержание производственной преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 3 зачетные единицы 108 часов (2 недели).

Этапы практики:

1. Организационный. – Организационное собрание. Ознакомление с программой преддипломной практики, целями и задачами практики. Составление индивидуального плана работы студента на время прохождения практики.
2. Подготовительный. – Согласование плана с научным руководителем, его корректировка. Знакомство с правилами оформления текста выпускной бакалаврской работы, критериями выставления дифференцированного зачета, порядком подведения итогов практики.
3. Исследовательский. – Сбор практического материала, обработку данных исследования; посещение консультаций руководителя. Обработка и анализ полученной информации. Интерпретация полученных результатов исследования. Черновое оформление выпускной квалификационной работы.
4. Заключительный. – Написание отчета по результатам и подготовка его к защите (с оценкой научного руководителя). Подготовка реферата по итогам исследования для предзащиты выпускной бакалаврской работы; участие в предварительной защите выпускных бакалаврских работ. Защита отчета на заседании кафедры.

При организации производственной преддипломной практики используются следующие образовательные, профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии:

- информационно-коммуникационные технологии (у студентов имеется возможность получать консультации руководителя от факультета и групповых руководителей);
- информационные технологии;
- технологии математико-статистической обработки данных и их графического представления;
- личностно ориентированные обучающие технологии (выстраивание для практиканта индивидуальной образовательной траектории на практике с учетом его научных интересов и профессиональных предпочтений; использование технологий презентации и самопрезентации при представлении студентом итогов прохождения практики, определение студентом путей профессионального самосовершенствования);
- рефлексивные технологии (позволяющие практиканту осуществлять самоанализ научно-исследовательской работы, осмысление достижений и итогов практики).

Используемые средства: электронный учебно-методический комплекс, проекционное и мультимедийное оборудование, ПК, подключенные к сети Интернет, программное обеспечение, учебная и научная литература библиотечного фонда.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики):

По производственной преддипломной практике выставляется зачет (с оценкой).

Коды формируемых (сформированных) компетенций:

В результате освоения программы преддипломной практики студент должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и к самообразованию (ОК-7);
- готовностью использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);
- способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе (ОПК-3);
- способностью к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области (ПК-1);
- способностью математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики (ПК-2);
- способностью строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата (ПК-3);
- способностью публично представлять собственные и известные научные результаты (ПК-4).

Критерии оценки итогов практики

С целью оценки результатов прохождения студентом преддипломной практики и его готовности к защите выпускной бакалаврской работы по окончании практики проводится предварительная защита выпускных бакалаврских работ.

Зачет (с оценкой) по преддипломной практике выставляется на основании следующих показателей:

1. Систематичность работы студента в период практики, степень ответственности в ходе выполнения всех видов деятельности научно-исследовательской деятельности:

- своевременность предоставления руководителю промежуточных отчетов о проделанной работе: о проведении научно-практического исследования, о выполнении математической, алгоритмической и программной реализации проекта, о проведении анализа результатов исследования;

- отсутствие срывов в установленных сроках реализации задания на выполнение выпускной бакалаврской работы.

2. Уровень профессионализма (профессиональные качества, знания, умения, навыки и компетенции), демонстрируемый студентом-практикантом:

- адекватность программы исследования (в частности, методов исследования и обработки полученных данных) выдвинутой цели и поставленным задачам;

- обоснованность выбора методов исследования;

- степень глубины анализа и обсуждения результатов исследования, сочетание методов количественного и качественного анализа результатов;

- содержательность, структурированность и логичность выступления студента на предварительной защите выпускной бакалаврской работы, полнота отражения в подготовленном реферате итогов выполненного исследования, продуманность и обоснованность ответов студента на вопросы комиссии.

3. Соблюдение организационных и дисциплинарных требований, предъявляемых к студенту-практиканту:

- посещение установочной и заключительной конференций;

- посещение студентом консультаций руководителя в ходе практики;

- полнота и своевременность реализации задания на выполнение выпускной бакалаврской работы;

- завершенность исследования (не менее чем на 80%);

- степень завершенности оформления текста выпускной бакалаврской работы, представленной в комиссию по предварительной защите (не менее чем на 60%);

- своевременное и успешное прохождение процедуры предварительной защиты выпускной бакалаврской работы;

- своевременное предоставление отчетной документации в полном объеме (не позднее даты окончания практики) и в полном соответствии с предъявляемыми программой практики требованиями к ее содержанию и качеству оформления.

Зачет (с оценкой) по итогам практики выставляется студентам после прохождения ими процедуры предварительной защиты выпускной бакалаврской работы.

Критерии оценки работы студентов на производственной преддипломной практике:

- оценка «отлично» выставляется при полном соответствии работы студента всем трем вышеуказанным показателям. Соответствует высокому уровню сформированности компетенций: компетенции сформированы полностью, проявляются и используются систематически, в полном объеме;

- оценка «хорошо» выставляется в случае, если работа студента в ходе практики не соответствует одному из перечисленных показателей или в случае предоставления отчетной документации позже установленного срока. Соответствует хорошему уровню сформированности компетенций: компетенции в целом сформированы,

но проявляются и используются фрагментарно, не в полном объеме. Данный уровень превосходит, по крайней мере, по одному из перечисленных выше показателей пороговый (базовый) уровень;

- оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если работа студента в ходе практики не соответствует любым двум из перечисленных показателей. Соответствует пороговому (базовому) уровню сформированности компетенций: компетенции сформированы в общих чертах, проявляются и используются ситуативно, частично. Данный уровень обязателен для всех осваивающих основную образовательную программу;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае несоответствия работы студента всем трем показателям, его неорганизованности, безответственности и низкого качества работы при выполнении заданий, предусмотренных программой практики или запланированных руководителем от учреждения - базы практики.

Факт невыполнения требований, предъявляемых к студенту-практиканту во время практики и отраженных в вышеперечисленных критериях, фиксируется вместе с рекомендуемой оценкой в отзывах руководителей.

Порядок представления отчетности по практике

Отчетность по итогам практики предоставляется в следующем порядке:

1. Оформление результатов исследования.
2. Анализ результатов исследования руководителем выпускной работы бакалавра;
3. Подготовка реферата по итогам исследования для предзащиты выпускной работы бакалавра;
4. Предварительная защита бакалаврской работы;
5. Оформление отчета по практике (Приложение Б);
6. Получение оценки по итогам практики.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ

А.Д.Баев.

**Приложение А
(обязательное)**

Форма отзыва руководителя практики

Отзыв

о прохождении _____ практики
студентом ___ курса _____ формы обучения

**Математического факультета
по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки
профиль «Математическое и компьютерное моделирование»**

фамилия, имя, отчество 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 Б
(обязательное)

Форма отчета студента о прохождении практики

Отчет

о прохождении _____ практики
студентом ___ курса _____ формы обучения

Математического факультета
по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки
профиль «Математическое и компьютерное моделирование»

фамилия, имя, отчество 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.

Задачи дальнейшего профессионального самообразования и самовоспитания.

Задачи дальнейшего профессионального самообразования и самовоспитания.

Предложения и пожелания по совершенствованию организации и содержания учебной научно-практической практики, учебного процесса в целом на математическом факультете.

Руководитель

М.П.

подпись

расшифровка подписи

_____. _____. 20__

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

ПОЛОЖЕНИЕ

о порядке проведения практик обучающихся
в Воронежском государственном университете
по направлению подготовки
02.03.01 Математика и компьютерные науки
Профиль подготовки
Математическое и компьютерное моделирование
Бакалавриат

Ответственный исполнитель – Декан математического факультета	А.Д. Баев	___.__ 20__
---	-----------	-------------

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор – проректор по учебной работе	Е.Е. Чупандина	___.__ 20__
---	----------------	-------------

Начальник УМУ	А.В. Макушин	___.__ 20__
---------------	--------------	-------------

Начальник ОКОБ	Л.А. Кунаковская	___.__ 20__
----------------	------------------	-------------

Заместитель начальника УпРОД	И.В. Долгополов	___.__ 20__
---------------------------------	-----------------	-------------

Методист ООПВО	А.А. Ткаченко	___.__ 20__
----------------	---------------	-------------

Заведующий кафедрой функционального анализа и операторных уравнений	М.И. Каменский	___.__ 20__
---	----------------	-------------

УТВЕРЖДЕНО приказом ректора от __.__.20__ № _____

РЕКОМЕНДОВАН решением Ученого совета математического факультета от
30.06.2016 № 0500–06

