

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан математического факультета



М.Ш. Бурлуцкая

25.05.2023

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(Н) Производственная практика научно-исследовательская работа

- 1. Код и наименование направления подготовки:**
02.04.01 Математика и компьютерные науки
 - 2. Профиль подготовки/специализация:** Математические методы и компьютерные технологии в естествознании, экономике и управлении
 - 3. Квалификация (степень) выпускника:** Магистр
 - 4. Форма обучения:** Очная
 - 5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики:** Кафедра математического анализа
 - 6. Составители программы:** Плетнева Ольга Константиновна, к.п.н., доцент
 - 7. Рекомендована:** Научно-методическим Советом математического факультета, протокол от 25.05.2023, № 0500-06
 - 8. Учебный год:** 2023/2024
2024/2025
- Семестр(ы): 2, 3, 4**

9. Цели и задачи практики:

Целями производственной практики являются:

- ведение научно-исследовательской работы.

Задачами производственной практики являются:

- погружение в процесс выработки и принятия практических решений;
- комплексное развитие профессиональной компетентности посредством формирования исследовательской компетенции, как ведущей в данном виде деятельности;
- 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, формирование рабочего плана и программы научного исследования;
- получение навыков применения различных методов научного исследования;
- освоение видов профессиональной деятельности, необходимых для дальнейшей практической работы.

10. Место практики в структуре ОПОП: Производственная практика входит в обязательную часть Блока 2 программы магистратуры по направлению подготовки 02.04.01 «Математика и компьютерные науки». Производственная практика является обязательным этапом обучения магистра и предусматривается рабочим учебным планом. Практика осуществляется со студентами в составе учебной группы и индивидуально, в виде групповых занятий и индивидуальных консультаций в аудиториях и компьютерных классах математического факультета. Распределение студентов по месту прохождения практики осуществляется деканатом математического факультета на основе докладной кафедры. Направление на практику оформляется распоряжением декана математического факультета.

Для успешного освоения курса 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.

Обучающийся должен свободно владеть инструментами математического анализа, теории функций комплексного переменного, элементами линейной алгебры, обладать полными знаниями курса дифференциальных уравнений.

Производственная практика является основой для закрепления навыков научной деятельности студента и создает фундамент для выполнения дипломной работы.

11. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: Производственная.

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Форма проведения практики: дискретная

12. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения соответствующих дисциплин (модулей), практик ¹
ОПК-1	Способен находить, формулировать и решать	ОПК-1.1. Обладает фундаментальными	Знать: - основные понятия, теоремы и примеры

	<p>актуальные и значимые проблемы прикладной и компьютерной математики</p>	<p>знаниями и практическим опытом в формулировке и решении актуальных и значимых проблем прикладной и компьютерной математики</p>	<p>приложений теории математического анализа; Знать историю важнейших математических открытий и ученых, которые внесли наиболее значительный вклад в развитие математики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы научного познания в математике; - особенности развития математики на современном этапе; - методы сбора, анализа и обработки исходной информации для организации и проведения методических и экспертных работ в области математики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать теоретические знания при решении задач; - самостоятельно работать с различными источниками информации; - собирать исходные данные, систематизировать информацию, анализировать экспертные данные, устанавливать достоверность информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками решения задач; - представлением о роли и месте математики в формировании общенаучной картины мира; - четким представлением о методах исследования в области прикладной математики; - современными приемами проведения методических и экспертных работ в области математики; - адекватным математическим аппаратом для ведения научно-исследовательской работы.
	<p>ОПК-1.2. Умеет использовать фундаментальные знания в профессиональной деятельности</p>		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю важнейших математических открытий и ученых, которые внесли наиболее значительный вклад в развитие математики; - методы научного познания в математике; - особенности развития математики на современном этапе; - методы сбора, анализа и обработки исходной информации для организации и проведения методических и экспертных работ в области математики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно работать с различными источниками информации; - собирать исходные данные, систематизировать информацию, анализировать экспертные данные, устанавливать достоверность информации; <p>Владеть:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - представлением о роли и месте математики в формировании общенаучной картины мира; - четким представлением о методах исследования в области прикладной математики; - современными приемами проведения методических и экспертных работ в области математики; - адекватным математическим аппаратом для ведения научно-исследовательской работы.
		<p>ОПК-1.3. Имеет навыки решения актуальных и значимых проблем прикладной и компьютерной математики</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю и методологию математики для исследования современных проблем математики; - современное состояние исследуемой проблемы; - методы и приемы проведения исследований в области математики и решения научно-исследовательской (научно-производственной) проблемы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - видеть и понимать пути дальнейшего развития теории и методов ее решения; - строить деловые отношения с работниками, организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к интенсивной научно-исследовательской работе; - информацией о состоянии дел в каждом подразделении научного учреждения; - адекватным математическим аппаратом для ведения научно-исследовательской работы.
<p>ОПК-2</p>	<p>Способен создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках, совершенствовать и разрабатывать концепции, теории и методы</p>	<p>ОПК-2.1. Владеет навыками создания и исследования новых математических моделей в естественных науках</p> <hr/> <p>ОПК-2.2. Умеет использовать математические модели в профессиональной деятельности</p> <hr/> <p>ОПК-2.3. Имеет практический опыт создания и исследования подобных математических моделей и разработки теорий и методов для их описания</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы и классические результаты построения математических моделей, методы и способы применения математических моделей в профессиональной деятельности; - современные методы разработки и реализации математических моделей <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать изученные методы для создания и исследования математических моделей и использовать их в профессиональной деятельности; - строить математические модели изучаемых систем; - решать задачи, используя аналитические методы и программные средства <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическим опытом создания и исследования подобных математических

			моделей и разработки теорий и методов для их описания; - современными методами разработки и реализации математических моделей
--	--	--	--

13. Объем практики в зачетных единицах/час. 22/792.

Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой.

14. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		2 семестр	3 семестр	4 семестр
Контактная работа в том числе практика	18	2	8	8
Самостоятельная работа	774	214	280	280
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен – __ час.)				
Итого:	792	216	288	288

15. Содержание практики (или НИР)

п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела
1.	Подготовительный этап	Ознакомление студентов с целями и задачами учебной практики, инструктаж по технике безопасности, постановка индивидуальных заданий
2.	Основной этап	Сбор информации по заданной руководителем теме. Изучение теоретического материала. Освоение методов исследования. Выполнение индивидуальных заданий по утвержденной тематике
3.	Подготовка отчета	Формализация и обобщение изученного и освоенного в ходе учебной практике, подготовка письменного отчета
4.	Отчет	Сдача письменных отчетов с отзывом руководителя руководителю практики от кафедры

16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Шалаумов, В.А. Асимптотические методы в анализе / В.А. Шалаумов – Кемерово: КемГУ, 2012. — 88 с.
2.	Ильин А.М., Данилин А.Р. Асимптотические методы в анализе / А.М. Ильин, А.Р. Данилин. – Москва: Физматлит, 2009. – 248 с. Электронно-библиотечная система Лань <URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4823 >.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3.	Ильин В.А. Математический анализ / В.А.Ильин, В.А.Садовничий, Б.И.Сендов. – М.: Изд-во МГУ, 2004. – Часть 1. – 616 с.
4.	Ильин В.А. Математический анализ / В.А.Ильин, В.А.Садовничий, Б.И.Сендов. – М.: Изд-во МГУ, 2004. – Часть 2. – 357 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Ресурс
5.	Электронная библиотека ЗНБ ВГУ https://lib.vsu.ru/
6.	Электронно-библиотечная система "Лань" https://e.lanbook.com/
7.	Электронно-библиотечная система "Консультант студента" http://www.studmedlib.ru

17. Образовательные технологии, применяемые при проведении практики и методические указания для обучающихся по прохождению практики

Производственная практика, научно-исследовательская работа проводится в форме контактной и самостоятельной работы.

Для производственной практики ведение дневника является обязательным. В дневнике обучающийся по дням приводит краткое содержание выполняемых им работ.

Самостоятельная работа регламентируется Положением об организации самостоятельной работы обучающихся в Воронежском государственном университете. В процессе выполнения самостоятельной работы обучающийся имеет право получать консультации научного/индивидуального руководителя, направляющие его дальнейшую работу и разрешающие возникшие вопросы. Для успешной самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется получить от научного/индивидуального руководителя список литературы, охватывающий проблематику, связанную с его индивидуальным заданием. Также рекомендуется на организационном и подготовительном этапах практики проработать индивидуальный план работы настолько детально, насколько велика потребность обучающегося в понимании сути своей работы.

Требования к структуре отчета представлены в п.20.2 настоящей программы.

Осуществляется интерактивная связь с преподавателем через сеть интернет, проводятся индивидуальные онлайн консультации.

Доклады осуществляются с использованием презентационного оборудования.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения практики могут быть использованы лаборатории, компьютерные классы, оснащенные необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями, поисковой системой, имеющей выход в глобальную сеть Интернет.

Перечень программного обеспечения, которое может быть использовано в процессе прохождения практики:

Microsoft Windows Server 2008, Microsoft Windows 10 Enterprise 64 bit, Android, Microsoft Visual Studio, Microsoft SQL Server Express, Microsoft Visual C++, Microsoft Web Deploy, MySQL Connector Net, DrWeb, Lazarus, Free Pascal, Java 8, NetBeans IDE, VMware Player, Oracle VM VirtualBox, Python 2/3, LibreOffice 6 (Writer (текстовый процессор), Calc (электронные таблицы), Impress (презентации), Draw (векторная графика), Base (база данных), Math (редактор формул)), MATLAB, Deductor Academic, Gimp, Inkscape, MiKTeX, TeXstudio, Denwer, AnyLogic PLE, 1С: Предприятие 8 (учебная версия), Maxima, Total Commander, WinDjView, Foxit Reader, 7-Zip, Mozilla Firefox, Vliss, СКЗИ "КриптоПро CSP" 5.0, Программно-аппаратный комплекс «Соболь», Kaspersky Endpoint Security, Программный межсетевой экран «Интернет контроль сервер» (версия ФСТЭК для образовательных учреждений), Microsoft Office Standard (Russian NL Each AcademicEdition Additional Product)

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1. Подготовительный этап	ОПК-1 ОПК-2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Индивидуальное задание
2. Основной этап	ОПК-1 ОПК-2	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3	Индивидуальное задание
3. Подготовка отчета	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Индивидуальное задание
4. Отчет	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3 ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Отчет
Промежуточная аттестация по практике: зачет с оценкой			

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения при промежуточной аттестации используются следующие показатели:

1. Систематичность работы обучающегося в период практики, степень его ответственности при прохождении практики и выполнение видов профессиональной деятельности:

- посещение установочного и заключительного занятия практики;
- своевременная подготовка индивидуального плана практики;
- систематическое посещение занятий и анализ работ, проводимых на занятиях;
- выполнение плана работ в соответствии с утвержденным графиком.

2. Уровень профессионализма, демонстрируемый обучающимся:

- полнота охвата необходимой литературы;
- способность работать с литературой;
- умение выделять и формулировать цели и задачи профессиональной деятельности;
- выполнение плана работы в соответствии с утвержденным графиком;
- демонстрация навыков по выполнению отдельных заданий практики;
- подготовленный отчет по прохождению практики.

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется – 4-х балльная

шала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере выполнил программу (план работы) практики в соответствии с утвержденным графиком. Отчетные материалы отражают адекватное формулирование цели и задач исследования, выбранный метод обеспечил решение поставленных в ходе практики задач	Повышенный уровень	Отлично
Обучающийся выполнил план работы практики в соответствии с утвержденным графиком. Отчетные материалы отражают, адекватное формулирование цели и задач исследования, выбор необходимого метода для решения поставленных в ходе практики (НИР) задач. Обучающийся владеет теоретическими основами дисциплины, способен решать задачи, но допускает ошибки при решении.	Базовый уровень	Хорошо
Обучающийся частично выполнил план работы практики (не менее 50%). В представленных отчетных материалах выявлено несоответствие выбранного метода цели и задачам исследования. При прохождении практики не были выполнены все поставленные перед практикантом задачи (можно привести перечень задач практики), отчетные материалы имеют ряд недочетов по объему, необходимым элементам и качеству представленного материала.	Пороговый уровень	Удовлетворительно
Обучающийся не выполнил план работы практики. В представленных отчетных материалах отсутствуют необходимые элементы: нет отзыва руководителя, не сформулированы цель и задачи работы, не приведены или ошибочны предложенные методы и т.д.		Неудовлетворительно

20 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (нужное выбрать)

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: индивидуальные практические задания, отчет по практике.

Перечень практических заданий

1. Написать Введение по тематике научного исследования в соответствии с профилем подготовки: историческая справка, цель и объект исследования, актуализация исследования, его теоретическая и практическая значимость.
2. Построить и обосновать математические модели для поставленных задач. Найти их решения, возможно с применением компьютерных технологий.
3. Используя различные текстовые и формульные редакторы (предпочтительно Latex), сформировать и оформить структурированный текст научного исследования, включающий: теоретический обзор и анализ изучаемой проблемы; выбор теоретических и методологических основ исследования, компьютерных технологий; математическую формализацию поставленных задач (построение и обоснование математических

моделей); выбор методов и, собственно, решение математических моделей, построенных по индивидуальным заданиям.

4. Сделать Заключение: выводы о реализации поставленных целей, о выполнении сформулированных задач, о результатах проделанной работы.

5. Создать Список изученной, используемой, запланированной к изучению литературы, включая книги, учебники, учебно-методические пособия, научные статьи и прочее. Список литературы оформить в соответствии со всеми библиографическими требованиями и нормами.

Требования к выполнению заданий

Задачи для выполнения индивидуального задания выдаются руководителем практики, но могут быть предложены студентом самостоятельно или выбраны совместно с научным руководителем. Кроме того, работа над обоснованием, построением математических моделей и поиском их решений должна быть самостоятельной и стать подготовительной к дальнейшей научно-исследовательской работе по тематике профессиональной подготовки, способствовать формированию и освоению профессиональных компетенций. Задание должно быть выполнено и оформлено в строгом соответствии с рекомендациями по оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ согласно инструкции ВГУ, с учетом всех требований по оформлению разнообразных библиографических источников.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в виде защиты отчета по учебной практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы.

Содержание (структура) отчета

Итоговым документом, подтверждающим выполнение программы практики, является отчет по результатам прохождения практики (Приложение Б). В отчете обучающийся отражает свои знания по изученному материалу, умение самостоятельно проводить обобщения, систематизировать и анализировать полученную информацию.

Проходившие практику в сторонних организациях предоставляют договор о прохождении практики, заключенного между Университетом и организацией (базой практики) (Приложение А), отчет о практике, подписанный руководителем от предприятия и от Университета, содержащий сведения о выполненной студентом работе, согласно программы практики

Отчет по производственной практике состоит из следующих обязательных разделов:

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Титульный лист	Титульный лист является первой страницей отчета, которая не нумеруется. Обязательно наличие на титульном листе подписи обучающегося, подписи преподавателя, который осуществлял руководство практикой от кафедры и проверил подготовленный обучающимся отчет, а также заверенной печатью организации подписи специалиста-наставника, который руководил работой обучающегося во время практики на предприятии (в случае прохождения практики в сторонней организации), и/или подписи научного руководителя. Образец титульного листа приведен в приложении А.
2.	Содержание	Страница содержания, как и все последующие страницы, нумеруется, на ней должен быть представлен постраничный перечень всех разделов отчета.
3.	Перечень сокращений и	Необходим в том случае, если в отчете используется большое количество сокращений и аббревиатур, а также при наличии

	обозначений	математических обозначений.
4.	Введение	Во введении указываются сроки прохождения производственной практики, место прохождения (в случае прохождения практики в сторонней организации – название организации и её подразделения). Приводится содержание отчета с краткой характеристикой каждого из его разделов, общим числом страниц, количеством наименований в списке литературы и количеством приложений.
5.	Основная часть	1. Характеристика объекта производственной практики. Описывается индивидуальная задача, поставленная перед обучающимся. Указываются цели и методы проводимой работы. Приводится краткое описание места прохождения практики – структура организации, основные задачи ее работы (в случае прохождения практики в сторонней организации). 2. Приводится математический аппарат, который был использован обучающимся в процессе выполнения практического задания. Например, понятия и утверждения из той или иной области математического знания; технологии программирования на том или ином языке и проч. 3. Подробное описание тех видов работ, которые обучающийся выполнял в процессе прохождения практики, а также тех профессиональных навыков, которые были им освоены.
6.	Заключение	Вывод о результатах проделанной работы, о реализации целей и выполнении поставленной руководителем практики задачи.
7.	Список литературы	Список учебной, научной, методической литературы, которая была использована обучающимся как в процессе прохождения практики, так и при написании отчета
8.	Приложения	Таблицы, схемы, графики, диаграммы, листинги программ

Описание технологии проведения

Защита отчета о производственной практике проводится по окончании сроков прохождения практики, установленных Учебным планом.

Обучающийся предоставляет руководителю практики от кафедры отчет о практике, дневник практики, а также отзыв индивидуального руководителя о работе студента с места прохождения практики, содержащий рекомендованную оценку. Защита отчета проходит на кафедре в формате устного доклада. Обучающийся докладывает, где и в какие сроки он проходил практику, каково было индивидуальное практическое задание, какие виды работ включал в себя процесс выполнения этого задания, какими данными и источниками обучающийся при этом пользовался и каковы результаты его практической работы.

На основании нижеследующих критериев оценивания, а также рекомендованной научным/индивидуальным руководителем оценки, руководитель практики от кафедры выставляет обучающемуся оценку по производственной практике.

20.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, при прохождении практики проводится в ходе промежуточной аттестаций. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Промежуточная аттестация по практике включает подготовку и защиту отчета, и выполнение практического задания.

Отчет содержит следующие составляющие: обработанный и систематизированный материал по тематике практики; экспериментальную часть, включающую основные методы проведения исследования и статистической обработки, обсуждение полученных результатов; заключение, выводы и список литературных источников. Отчет обязательно подписывается (заверяется) руководителем практики. Результаты прохождения практики докладываются обучающимся в виде устного сообщения с демонстрацией презентации на заседании кафедры (заключительной конференции). По результатам доклада с учетом характеристики руководителя и качества представленных отчетных материалов обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

При оценивании используются количественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.

ДОГОВОР № __
об организации и проведении практики обучающихся

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 образовательной _____
учебной/производственной
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:

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), необеспечении 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.

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

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

Математический факультет
Кафедра математического анализа

Направление 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Отчет
по производственной практике
по получению профессиональных умений и опыта
научно-исследовательской деятельности (Б2.В.02(Н))

Студента(ки) _____ курса

(Фамилия)

(Имя Отчество)

<Должность руководителя
от организации*> _____ <уч. степень, уч. звание> <И.О.Фамилия>

Научный руководитель _____ <уч. степень, уч. звание> <И.О.Фамилия>

Руководитель практики _____ <уч. степень, уч. звание> <И.О.Фамилия>

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики _____

Краткое содержание выполняемых работ

Подпись студента _____

Отзыв руководителя

Подпись руководителя _____