

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	<b>СМК. ОП-2/РК-7.3.3</b>



### **Рабочая программа производственной практики**

Б2.О.02.01(П) Научно-исследовательская работа

**направление подготовки 01.03.01 Математика**


**направленность «Математическое моделирование»**

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

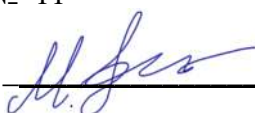
Майкоп, 2020

**Факультет математики и компьютерных наук**

**Кафедра математического анализа и методики преподавания математики**


Составитель (разработчик) программы: старший преподаватель кафедры математического анализа и методики преподавания математики Т.Г. Беликова 

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математического анализа и методики преподавания математики от «16» марта 2021 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: д.ф.м.н., доцент, М.М. Шумафов 

Согласовано:

Председатель УМК факультета:

доцент кафедры прикладной математики, информационных технологий и информационной безопасности, кандидат пед. наук, доцент Ш.Т. Меретуков 

## Содержание

	стр.
Пояснительная записка.....	3
1. Цели и задачи дисциплины (модуля).....	3
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.....	6
3. Содержание дисциплины (модуля).....	7
4. Самостоятельная работа обучающихся.....	8
5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	10
6. Методические рекомендации по дисциплине (модулю) .....	12
7. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными воз- можностями здоровья и инвалидов	23
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	24
9. Лист регистрации изменений.....	25

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.01 Математика.

РП представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению подготовки 01.03.01 Математика.

«Научно-исследовательская работа» является обязательным компонентом Блока 2 «Практики» учебного плана подготовки бакалавра. Производственная практика для всех бакалавров направления является необходимой и важной составляющей частью программы бакалавриата. Производственной практике предшествует изучение математических профильных дисциплин, а также дисциплин «Педагогика», «Психология». Также для освоения дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения школьного курса математики, алгебры и геометрии.

Трудоемкость дисциплины: 6 з.е./ 216 ч.;

контактная работа:

занятия лекционного типа – 0 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные) – 0ч.,

контроль самостоятельной работы – 0 ч.,

контактная работа – 10 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 206 ч.,

контроль – 0 ч.

Ключевые слова: профессиональная деятельность, методика преподавания математики и информатики, информационные технологии, исследование, гипотеза, эксперимент, статистика, моделирование.

Составитель (разработчик) программы: старший преподаватель кафедры математического анализа и методики преподавания математики Т.Г. Беликова.

#### **1. Цели и задачи практики.**

Целью научно-исследовательской работы бакалавров является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам бакалавриата, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки,

Научно-исследовательская практика бакалавра призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой бакалавров, дать им первоначальный опыт практической деятельности в соответствии со специализацией программы бакалавриата, создать условия для формирования практических компетенций.

*Целями производственной практики являются:*

- ознакомление обучающихся с опытом создания и применения математических методов и информационных технологий для решения реальных задач производственной, управленческой, или научно-исследовательской деятельности в условиях организаций или фирм;

- закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате

освоения теоретических дисциплин;

- выработка практических навыков, которые способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

*Задачами производственной практики являются:*

- изучение обучающимися опыта создания и применения математических методов и информационных технологий в конкретных организациях;
- закрепление навыков работы в условиях конкретных производств;
- развитие способности работать в коллективе;
- приобретение организационно-управленческих навыков в профессиональной деятельности;
- сбор обучающимися материала для выполнения выпускных квалификационных работ.

Реализация целей и задач практики должна осуществляться с учетом сферы деятельности предприятия, его организационно-правовой формы и изменений в законодательной и хозяйственной практике.

Производственная практика проводится в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, или в структурных подразделениях вуза. Местом прохождения практики являются предприятия и организации различных отраслей и сфер деятельности, а также учреждения федеральных и других органов исполнительной власти.

Таблица 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

<b>Компетенция</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Результаты обучения</b>
ПК-2. Способность проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности	ПК-2.1. Знает принципы построения научной работы, современные методы сбора и анализа полученного материала, способы аргументации. Владеет навыками научных обзоров, публикаций, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований на русском и английском языках	Знает: основные принципы и методы построения научной работы. Владеет: навыками обзоров публикаций по тематике проводимых исследований на русском и английском языках

	ПК-2.2. Умеет решать научные задачи в связи с поставленной целью и в соответствии с выбранной методикой	Умеет: выбирать методику решения научной задачи в с поставленной целью.
	ПК-2.3 Имеет практический опыт выступлений и научной аргументации и профессиональной деятельности	Имеет: опыт выступлений на научных конференциях.
ПК-3. Владеет навыками участия в научных дискуссиях, выступления с сообщениями и докладами, устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) характера	ПК-3.1. Знает основы ведения научной дискуссии и формы устного научного высказывания	Знает: основы интеллектуальных прав; Умеет: применять на практике результаты интеллектуальной деятельности.
	ПК-3.2. Умеет вести корректную дискуссию в профессиональной области, задавать вопросы и отвечать на поставленные вопросы по теме научной работы	Владеет: определёнными навыками проведения патентных исследований.
	ПК-3.3. Имеет практический опыт участия в научных студенческих конференциях, очных, виртуальных, заочных обсуждениях научных проблем в области современного анализа	Умеет: использовать результаты интеллектуальной деятельности и распоряжаться правами интеллектуальной деятельности.

Вид практики – производственная.

Тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения производственной практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретная.

Показателями компетенций являются:

#### **Знания:**

- теоретической базы методики преподавания математики;
- основ деятельности СОШ;
- особенностей работы, функции и должностных обязанностей персонала;
- содержания профессии учителя, ее особенностей;

#### **Умения и навыки:**

- работать с нормативными документами;
- собирать материалы для написания рефератов, курсовых работ;
- развивать профессиональную культуру;

- формировать и развивать профессионально значимые качества личности;
- ориентироваться в сферах педагогической деятельности: учебно-методической, воспитательной, исследовательской, организаторской.

**Место и сроки проведения производственной практики.** Сроки и продолжительность проведения практики установлены в соответствии с учебными планами и календарным графиком учебного процесса. Учебный план предусматривает прохождение практики в седьмом семестре, общей продолжительностью четыре недели. Работа обучающегося во время прохождения производственной практики контролируется методистом.

## 2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.

Таблица 2. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 6 з.е. / 216 ч.

Форма обучения очная

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		7 семестр			...
Общая трудоемкость дисциплины	216	216			
Контактная работа:					
занятия лекционного типа					
занятия семинарского типа (лабораторные)					
контроль					
иная контактная работа	10	10			
Самостоятельная работа (СР)	206	206			
Курсовая работа (проект)					
Вид промежуточного контроля	зачет с оценкой	зачет с оценкой			

## 3. Содержание дисциплины (модуля).

Производственная практика проходит на 4 курсе по математике. Продолжительность ее 4 недели. Во время производственной практики студенты разрабатывают подробные планы-конспекты уроков, которые должны быть представлены сначала учителю, а затем методисту не менее чем за 1-2 дня до урока. Планы должны быть подписаны учителем и методистом. Методист обязан вместе со студентом проанализировать каждый план урока и оказать практиканту необходимую методическую помощь, подсказать, какие приемы можно использовать, как лучше построить урок, придав ему коммуникативную направленность. Во время практики методист, по возможности, обязан посетить все уроки прикрепленных к нему студентов и обязательно сделать подробный и глубокий анализ каждого урока по этапам (вместе с присутствовавшими на уроке студентами). Количество уроков, проводимых студентами, определяется сеткой часов конкретного класса. Студент обязан быть в школе не менее 6 часов и посещать все уроки у всех учителей своего класса. Все незанятые студенты обязаны присутствовать на уроках своих товарищей. По окончании педпрактики студенты представляют в университет отчетную документацию.

В отчете дается анализ проведенной студентом работы: что изучалось, в каком объеме, по каким пособиям, какие методические приемы были задействованы при обучении тем или иным навыкам и умениям, результативность разных видов работы.

На основании анализа проделанной работы студенты могут высказать предложения по улучшению организации и проведению педагогической практики, а также организации курса теории обучения математике. Отчет подписывается студентом и методистом от школы.

## **Производственная практика на заочном отделении**

Производственная практика на заочном отделении проходит на 4 курсе. Продолжительность ее 4 недели. В период производственной практики студенты проводят уроки, также должны провести одно зачетное внеклассное мероприятие (вечер, утренняя, КВН, викторину и т.д.) или по воспитательной работе. Количество уроков, проводимых студентами, определяется сеткой часов конкретного класса. По окончании практики студенты представляют в университет отчетную документацию.

### **1. Производственный этап**

Составление планов, проведение уроков, анализ уроков однокурсников, проведение внеклассных мероприятий по математике, выполнение индивидуального задания по психологии и педагогике. Заполнение итогового отчета.

### **2. Итоговый этап**

Подготовка отчетной документации по практике, проверка документации методистами, выставление оценок, проведение итоговой конференции.

#### **Форма отчетности по практике**

Содержание отчета студента- практиканта:

По итогам прохождения Производственной практики (Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) студент – бакалавр предоставляет руководителю практики не позднее двух недель после прохождения практики следующую отчетную документацию:

- отчет о прохождении практики (Приложение 5);
- задание на практику (Приложение 3);
- характеристика на студента-бакалавра с места прохождения практики (заполняется на месте прохождения практики) (Приложение 4);
- итоговый отчет о прохождении практики с печатью школы и подписью директора. Отчет отражает выполнение заданий, поручений, полученных от методиста и руководителя практики и включает итоговые оценки методистов;
- характеристика студента-бакалавра с места прохождения практики (заполняется в произвольной форме студентом-практикантом);
- справка работодателя об уровне сформированности компетенций по результатам практики (заполняется в школе) (Приложение 6);
- заявление и гарантийное письмо (оформляется на официальном бланке школы с указанием реквизитов и номера исходящего документа), если студент проходит практику по месту жительства или по месту будущей работы (Приложения 7,8);
- договор с организацией (если студент проходит практику по месту жительства за пределами РА) (Приложение 1);
- вся сопутствующая документация - планы-конспекты всех проведенных уроков (мин. 4 урока), анализы 4 уроков (2 - по первому, 2 – по второму, или 4 – по первому), конспект внеклассного мероприятия, индивидуальное задание по психологии и педагогике (вложить в папку с остальной документацией).

Таблица 3. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения очная

Семестр 7

№ п/п	Раздел практики	Виды работ практики и трудоемкость (в часах)	
		С преподавателем	Самостоятельно
1.	Ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий	2	30



2.	Подготовка планов-конспектов занятий (фрагментов занятий) и проведение лекционных и практических занятий	4	40
3.	Взаимопосещение учебных занятий проводимых магистрантами и их анализ		30
4.	Проверка рефератов по профильным дисциплинам	2	30
5.	Разработка тестовых заданий по учебной теме для оценивания процесса обучения		40
6.	Разработка и подготовка внеклассного мероприятия		20
7.	Подготовка отчета по практике	2	16
Промежуточная аттестация (зачет)			
ИТОГО (216 часов)		10	206

#### 4. Самостоятельная работа обучающихся.

Цели самостоятельной работы – освоить те разделы дисциплины, которые не были затронуты в процессе аудиторных занятий, но предусмотрены рабочей программой, а также расширить границы получаемых знаний, умений и навыков (владений) в процессе дополнительного изучения отдельных тем, решении практических задач, исследования отдельных вопросов дисциплины с помощью учебно-методической литературы; подготовиться к занятиям лекционного и семинарского типа.

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетности
1	Ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий	1	Собеседование
2	Подготовка планов-конспектов занятий (фрагментов занятий) и проведение лекционных и практических занятий	2	Планы-конспекты
3	Взаимопосещение учебных занятий проводимых студентами и их анализ	3	Анализ занятий
4	Разработка тестовых заданий по учебной теме для оцени-	4	Система тестовых материалов

	вания процесса обучения		
5	Подготовка отчета по практике	5	Дневник практики

Формы отчетности по производственной практике (шаблоны документов приведены в разделе методических указаний)

Педагогическая деятельность студентов оценивается комплексно, с учетом всей совокупности характеристик, отражающих готовность к самостоятельному выполнению функций преподавателя.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного отчета, включающего все необходимые приложения. По итогам положительной аттестации выставляется оценка, которая заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

#### **4.1. Темы курсовых работ (проектов).**

Курсовые работы или семестровые задания не предусмотрены

#### **4.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.**

Самостоятельная работа студентов осуществляется с использованием :

1. учебно-методического обеспечения дисциплины;
2. заданий практики;
3. ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

### **5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).**

Таблица 5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Миронова, С. В. Практикум по решению задач школьной математики: применение Web-квест технологии : учебно-методическое пособие / С. В. Миронова, С. В. Напалков. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-2657-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169022">https://e.lanbook.com/book/169022</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Миронова, С. В. Специфика заданий и задачных конструкций информационного контента образовательного Web-квеста по математике : монография / С. В. Миронова, С. В. Напалков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-2732-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169023">https://e.lanbook.com/book/169023</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Блинова, С. П. Математика. Практикум для студентов технических специальностей : учебное пособие / С. П. Блинова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3908-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/126904">https://e.lanbook.com/book/126904</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Кузин, Г. А. Математика. Решение задач по теории чисел профильного уровня ЕГЭ : учебное пособие / Г. А. Кузин. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-7782-4097-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/152259">https://e.lanbook.com/book/152259</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5	Волотов, Н. Н. Сложные радикалы: достаточные условия и технологии их рационализации : учебное пособие / Н. Н. Волотов. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. — 145

	с. — ISBN 978-5-907168-51-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/146706">https://e.lanbook.com/book/146706</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6	Кузин, Г. А. Математика. Решение задач экономического содержания профильного уровня ЕГЭ : учебное пособие / Г. А. Кузин. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-3146-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118323">https://e.lanbook.com/book/118323</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7	Курс элементарной математики для иностранных слушателей подготовительного отделения : учебно-методическое пособие / А. Р. Абдуллаев, Э. В. Плехова, А. А. Савочкина, Н. А. Лойко. — Пермь : ПНИПУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2017. — 144 с. — ISBN 978-5-398-01753-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/160844">https://e.lanbook.com/book/160844</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Таблица 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
1	Брадис В.М. Ошибки в математических рассуждениях.м.: Просвещение.
2	Борытко, Н.М. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учеб. пособие для студентов вузов / Н.М. Борытко, А.В. Моложавенко, И.А. Соловцова; под ред. Н.М. Борытко. – М.: Академия, 2008. – 320 с.
3	В помощь студенту-практиканту и молодому учителю: учебно-методическое пособие / Л. Е. Виноградова [и др.]. – Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2004. – 60 с.
4	Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики. М.: Просвещение, 1989.
5	Кордемский Удивительный мир чисел.- М. : Просвещение,
6	Педагогическая практика бакалавра профессионального обучения : учебное пособие / Е. Гараева, В. Гладких, О. Мазина, Т. Султанова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 166 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259213">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259213</a> (25.11.2018).
7	Перельман Я.И. Живая математика.
8	Попов, А.И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика: учебное пособие / А.И. Попов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 80 с. : ил. – Библиогр. В 4Н. – ISBN 978-5-8265-1209-8; То же [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277919">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=277919</a> (25.11.2018).
9	Научные статьи, посвященные вопросам выпускной работы;
10	Документация по программному обеспечению, используемому при написании выпускной работы;

11	Документы, посвященные оформлению научных и технических отчетов;
12	Методические рекомендации по прохождению производственной практики.
13	А. Г. Мерзляк и др. Алгебраический тренажер.

Таблица 5.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Название (адрес) ресурса
1	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online».
2	<a href="http://www.edubib.ru/books/books-psihiologia.html">http://www.edubib.ru/books/books-psihiologia.html</a> - Научная и учебная литература.
3	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации ( <a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a> );

Электронные ресурсы.

1	Журналы «Математика в школе» <a href="http://www.flsmozaika.ru">http://www.flsmozaika.ru</a>
2	Газета «Первое сентября» <a href="http://www.ps.1september.ru">www.ps.1september.ru</a>
3	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>
4	<a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>
5	<a href="http://www.iqlib.ru">http://www.iqlib.ru</a>
6	<a href="http://diss.rsl.ru">http://diss.rsl.ru</a>
7	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
8	<a href="http://window.edu.ru/library">http://window.edu.ru/library</a>
9	Краткий словарь-справочник по психологии. – М.: изд-во РУДН, 2004 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://vocabulary.ru/dictionary/35/">http://vocabulary.ru/dictionary/35/</a>

**Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
2. ЭБС АГУ на платформе аппаратно-программного комплекса ООО КДУ <http://adynet.bibliotech.ru>
3. ЭБС «Юрайт» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
4. ЭБС «Лань» [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
5. ФГБУ «Российская государственная библиотека» <http://dvs.rsl.ru>
6. ООО «Научная электронная библиотека» (НЭБ) [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
7. Некоммерческое партнерство «Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы» (АРБИКОН) <http://arbicon.ru/services/>
8. Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН) [www.neicon.ru](http://www.neicon.ru)
9. ООО «Фактор Плюс» (СПС «Консультант Плюс») [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
10. ООО «Компания АПИ «ГАРАНТ» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
11. Web of Science <https://apps.webofknowledge.com>
12. Scopus <https://www.scopus.com/search/>

13. zbMATH <https://zbmath.org/>
14. Elsevier («Эльзевир») <https://www.elsevier.com/>
15. Science Direct <https://www.sciencedirect.com/>
16. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/> Полнотекстовая коллекция журналов Nature Publishing Group.
17. Springer Nature Experiments <https://experiments.springernature.com/> Коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний.
18. Springer Materials <https://materials.springer.com/> Коллекция научных материалов в области физических наук и инжиниринга.
19. Nano <https://nano.nature.com/> База данных в области нанотехнологий, содержащая информацию о наноматериалах
20. Проект Евклид <https://www.projecteuclid.org/>
21. Официальный сайт науки и высшего образования РФ <https://minobrnauki.gov.ru/>
22. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>
23. Базы данных ИНИОН РАН <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/>
24. Университетская информационная система Россия [uisrussia.msu.ru](http://uisrussia.msu.ru)

## **6. Методические рекомендации по дисциплине (модулю).**

### **Методические рекомендации по оформлению документации.**

#### **6.1. Образец отчета руководителя от факультета/ института**

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Адыгейский государственный университет»**

Факультет (Институт) \_\_\_\_\_

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА \_\_\_\_\_

**Бакалавриат**

**Курс 4 Семестр 7**

**Шифр, направление подготовки** \_\_\_\_\_

**Направленность** « \_\_\_\_\_ »

( \_\_\_\_\_ форма обучения)

\_\_\_\_\_

(наименование практики)

\_\_\_\_\_

способ проведения

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

1. Основные цели и задачи практики, соответствующие профилю выпускающей кафедры.

2. Итоги практики.

2.1. Статистические данные: количество студентов, прошедших практику, базы практики (полные наименования организаций и учреждений), групповые руководители.

2.2. Анализ уровня профессиональной компетентности практикантов (использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий, готовность использования основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, готовность работать с компьютером как средством управления информацией, использовать современные научные методы для решения исследовательских проблем, вести исследовательскую работу и предъявлять научному сообществу исследовательские достижения и др.)

2.3. Организация работы в помощь студентам-практикантам (проведение групповых индивидуальных консуль-

таций, посещение практикантов на рабочих местах с целью методической помощи в выполнении студентами рабочей программы практики).

2.4. Анализ отчетной документации практикантов.

2.5. Выводы и предложения по устранению недостатков подготовки студентов к производственной деятельности.

2.6. Количество студентов, разместивших информацию в Портфолио СДО АГУ по результатам практики: \_\_\_\_\_.

2.7. Итоги практики:

Наименование практики	Всего студентов	Итоги					
		«3»		«4»		«5»	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%

Руководитель практики факультета/ института \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Зав. выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Дата \_\_\_\_\_

## 6.2. Образцы отчетной документации практикантов.

### Приложение 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Адыгейский государственный университет»

ФАКУЛЬТЕТ \_\_\_\_\_ КАФЕДРА \_\_\_\_\_

Направление подготовки **01.03.01 «Математика» (Бакалавриат)**

### ЗАДАНИЕ

на по производственную практику (Практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

\_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество студента

1. Тема задания на практику \_\_\_\_\_

2. Срок сдачи студентом отчета \_\_\_\_\_

3. Содержание отчета \_\_\_\_\_

4. Календарный план

Этапы практики, содержание выполняемых работ и заданий по программе практики	Сроки выполнения		Заключение и оценка выполнения	Подпись Подпись рук. практики
	Начало	Окончание		

5. Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель от ВУЗа \_\_\_\_\_

(подпись)

Руководитель от профильной организации \_\_\_\_\_  
(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись студента)

## Приложение 2

### Характеристика руководителя от предприятия, учреждения (организации) на студента-практиканта

Студент (ка) \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ факультета \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы  
направление (специальность) \_\_\_\_\_

прошел \_\_\_\_\_ практику в \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Программу практики выполнил(а) \_\_\_\_\_  
(полностью, в основном, частично)

Пропущено дней \_\_\_\_\_, из них по неуважительной причине \_\_\_\_\_

Нарушение уровня теоретической, трудовой и исполнительской дисциплины \_\_\_\_\_  
допускал (а), не проявил (а)

Общий уровень подготовки \_\_\_\_\_  
(достаточный, недостаточный)

Умение работать с нормативными, отчетными и иными документами и специальной литературой \_\_\_\_\_  
проявил (а), не проявил (а)

Отношение к работе \_\_\_\_\_  
(добросовестное, недобросовестное)

Получение дополнительной профессии \_\_\_\_\_  
(указать профессию)

Замечания по качеству выполнения работ \_\_\_\_\_  
(имеет, не имеет)

Уровень коммуникабельности \_\_\_\_\_  
(низкий, средний, высокий)

Поощрения, взыскания \_\_\_\_\_  
(имеет, не имеет)

Оценка прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
профильной организации \_\_\_\_\_  
Подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О., должность \_\_\_\_\_ М.П.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»

Факультет математики и компьютерных наук кафедра математического анализа и методики преподавания математики

Направление подготовки 01.03.01 «Математика» (Бакалавриат)

**ОТЧЕТ**  
**по производственной практике**  
**(Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

Начало практики «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Окончание практики «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Выполнил студент гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Проверили:

\_\_\_\_\_  
(должность, ф.и.о. руководителя от предприятия)

\_\_\_\_\_  
(оценка)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(должность, ф.и.о. руководителя от кафедры)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

**ОТЧЕТ**

**о результатах Производственной (Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) практики**

студента \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_ отделения \_\_\_\_\_

факультета \_\_\_\_\_

Производственная практика проводилась в школе № \_\_\_\_\_

района (города) \_\_\_\_\_

в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Учебная работа**

Провел уроки на тему:

Оценка и подпись учителя

1. \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ классе \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ классе \_\_\_\_\_



3. \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ классе \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ классе \_\_\_\_\_  
 5. \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ классе \_\_\_\_\_

Разработано \_\_\_\_\_ планов-конспектов уроков по следующим темам: \_\_\_\_\_

Составлено \_\_\_\_\_ анализов уроков по следующим темам \_\_\_\_\_

Разработано тестовое задание на тему \_\_\_\_\_

Проведено внеклассное мероприятие по иностранному языку на тему: \_\_\_\_\_

### Заключение учителей по учебной работе студентов (методист в школе)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_  
 оценка Подпись ФИО Методиста в школе

**Замечания и предложения студента**  
 (впечатления о практике, пожелания школе, АГУ по ее улучшению)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Печать школы

Директор школы \_\_\_\_\_

## Приложение 4

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Адыгейский государственный университет»**

**ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК**

**Курс 4 Семестр 7**

Направление подготовки **01.03.01 «Математика» (квалификация (степень) «Бакалавр»)**

Направленность (профиль) **«Преподавание математики и информатики»**

Квалификация **Бакалавр**

(\_\_\_\_\_ форма обучения)

**Справка**

**об участии работодателей в формировании компетенций студента**

Наименование практики: **производственная практика**

**(Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

Срок практики: «\_\_» \_\_. \_\_. Г. - «\_\_» \_\_. \_\_. Г.

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ПК-2. Способность проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности	ПК-2.1. Знает принципы построения научной работы, современные методы сбора и анализа полученного материала, способы аргументации. Владеет навыками научных обзоров, публикаций, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований на русском и английском языках	Знает: основные принципы и методы построения научной работы. Владеет: навыками обзоров публикаций по тематике проводимых исследований на русском и английском языках

	ПК-2.2. Умеет решать научные задачи в связи с поставленной целью и в соответствии с выбранной методикой	Умеет: выбирать методику решения научной задачи в с поставленной целью.
	ПК-2.3 Имеет практический опыт выступлений и научной аргументации и профессиональной деятельности	Имеет: опыт выступлений на научных конференциях.
ПК-3. Владеет навыками участия в научных дискуссиях, выступления с сообщениями и докладами, устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) характера	ПК-3.1. Знает основы ведения научной дискуссии и формы устного научного высказывания	Знает: основы интеллектуальных прав; Умеет: применять на практике результаты интеллектуальной деятельности.
	ПК-3.2. Умеет вести корректную дискуссию в профессиональной области, задавать вопросы и отвечать на поставленные вопросы по теме научной работы	Владеет: определёнными навыками проведения патентных исследований.
	ПК-3.3. Имеет практический опыт участия в научных студенческих конференциях, очных, виртуальных, заочных обсуждениях научных проблем в области современного анализа	Умеет: использовать результаты интеллектуальной деятельности и распоряжаться правами интеллектуальной деятельности.

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_

(подпись)

(ФИО, должность)

М.П.

## Приложение 5

Декану факультета \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

студента \_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_

направления подготовки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне место прохождения производственной практики \_\_\_\_\_  
в организации \_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., расположенной по адресу:  
\_\_\_\_\_.

Ответственный за проведение практики от предприятия (указать должность, Ф.И.О. телефон, e-mail).

Дата

Подпись студента

### Приложение 6

Образец гарантийного письма

от предприятия, принимающего студента на практику

**ВНИМАНИЕ:** гарантийное письмо оформляется на официальном бланке предприятия с указанием всех его реквизитов, а также исходящего номера, проставляемого канцелярией предприятия.

Ректору ФГБОУ ВО «АГУ»

Мамию Д.К.

директора (руководителя и т.п.)

(название предприятия)

(Ф.И.О руководителя)

Предприятие (название предприятия) не возражает о прохождении ..... практики (название практики) студентов .... группы ...курса, .....формы обучения, обучающихся по направлению подготовки (специальности) (наименование направления подготовки (специальности)).

Предприятие (название предприятия) подтверждает готовность обеспечить прохождение ..... практики студента (Ф.И.О студента) в сроки с «\_\_\_» \_\_20\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_ 20\_ г. в соответствии с программой практики.

Руководителем ..... практики студента (Ф.И.О. студента) от предприятия назначается (Ф.И.О. руководителя (номер контактного телефона руководителя практики).

(подпись руководителя предприятия) (расшифровка подписи) (дата)

Печать предприятия

Приложение 7

Дневник практики

<b>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации</b>	
<b>федеральное государственное бюджетное образовательное</b>	
<b>учреждение высшего образования</b>	
<b>«Адыгейский государственный университет»</b>	
ФАКУЛЬТЕТ/ ИНСТИТУТ _____	
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА _____	
<b>Бакалавриат</b>	
<b>Курс 4</b>	<b>Семестр 7</b>
<b>Шифр, направление подготовки</b> _____	
<b>Направленность «</b> _____ <b>»</b>	
<b>( _____ форма обучения)</b>	
<b>ДНЕВНИК</b>	
_____	
<i>наименование практики</i>	
_____	
<i>способ проведения</i>	

Курс \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Начат \_\_\_\_\_

Окончен \_\_\_\_\_

Выбыл на практику «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Декан \_\_\_\_\_ ф-та  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Прибыл на практику «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О. руководителя профильной организации)

Убыл с практики «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О. руководителя профильной организации)

МП

Майкоп 20\_\_

Должность, Ф.И.О. непосредственного руководителя практики от предприятия

## ДОГОВОР

на проведение учебной практики студентами федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Адыгейский государственный университет»

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
г. Майкоп

Участники настоящего договора: ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет», именуемый в дальнейшем «Университет», в лице ректора Мамия Д. К., действующего на основе Устава «Университета» и \_\_\_\_\_ именуемого в дальнейшем «Организация» в лице \_\_\_\_\_, с другой стороны, заключили между собой договор о проведении \_\_\_\_\_ практики студентами «Университета» на базе «Организации».

## 1. УНИВЕРСИТЕТ ОБЯЗУЕТСЯ

- 1.1. Не позднее, чем за 3-5 дней до начала предоставить «Организации» список студентов, направляемых на практику.
- 1.2. Направить студентов в «Организацию» в сроки, предусмотренные календарным планом проведения практик.
- 1.3. Назначить руководителем практики наиболее квалифицированных специалистов, имеющих необходимый опыт практической подготовки студентов.
- 1.4. Обеспечить проверку и контроль за качественным проведением инструктажа по охране труда.
- 1.5. Обеспечить соблюдение студентами трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка, обязательных для работников данной «Организации».
- 1.6. Оказать работникам данной «Организации», консультантам производственной практики студентов, методическую помощь в организации и проведении практики.

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЯЗУЕТСЯ

- 2.1. Предоставить в соответствии с прилагаемым календарным планом места для прохождения практики студентам «Университета».
- 2.2. Создать необходимые условия для выполнения студентам программы практики.
- 2.3. Назначить квалифицированных консультантов по программе практики.
- 2.4. В соответствии с графиком проведения практики осуществлять перемещение студентов по рабочим местам в целях полного ознакомления практикантов с производством.
- 2.5. По окончании практики дать характеристику о работе студента-практиканта и качестве подготовленного им отчета.

## 3. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

3.1. Договор вступает в силу после его подписания «Университетом» с одной стороны и «Организацией» с другой стороны, и действует с «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. 3.2. Договор составлен в 2-х экземплярах, из которых один хранится в делах «Университета», другой – в делах Организации.

3.3. Юридические адреса сторон:

## УНИВЕРСИТЕТ

## ОРГАНИЗАЦИЯ

ФГБОУ «Адыгейский государственный университет»

385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 208

Ректор АГУ

\_\_\_\_\_ Д. К. Мамий

## **7. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;



- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).**

Лекционные занятия проводятся в аудиториях, предоставляемых деканатом факультета в соответствии с расписанием.

Отдельные занятия проводятся в специализированных лабораториях - лабораториях кафедры прикладной математики, информационных технологии и информационной безопасности.

На отдельных занятиях необходимы видеопроектор с экраном (или компьютерный класс), оборудование лабораторий.

В распоряжении преподавателей и обучающихся имеется основное необходимое материально-техническое оборудование, а именно компьютеры с соответствующим компьютерным и программным обеспечением, Интернет-ресурсы, доступ к полнотекстовым электронным базам, книжный фонд Научной библиотеки АГУ.

#### **Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**

1. Ubuntu (<https://ubuntu.com/download>), Microsoft Windows 2000 Server CAL Russian, Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN;
2. Google Chrome (<https://www.google.com/chrome/>);
3. LibreOffice (<https://www.libreoffice.org/download/download/>);
4. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN;
5. Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN;
6. Notepad++ (<https://notepad-plus-plus.org/downloads/>);
7. Latex (<https://www.latex-project.org/get/>);
8. MySQL (<https://www.oracle.com/ru/mysql/>);
9. Пакет прикладных математических программ Scilab (<https://www.scilab.org/download/6.1.0>).

## 9. Лист регистрации изменений

[illegible]