



А.Х. Сташ

Рабочая программа дисциплины

Б2.О.02.02 (Пд) Преддипломная практика

направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

направленность Математическое моделирование и вычислительная математика

Факультет математики и компьютерных наук

Кафедра прикладной математики, информационных технологий и  
информационной безопасности

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Майкоп, 2020 г.

Фонд оценочных средств предназначен для контроля образовательных достижений и оценки сформированности компетенций обучающихся по дисциплине «Операционные системы».

Составитель: кандидат пед. наук, доц. Ш.Т. Меретуков



Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ПМ, ИТ и ИБ

«26» июня 2020 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: кандидат физ-мат наук, доц. М.В. Алиев



Согласовано:

Председатель УМК факультета: кандидат пед. наук, доц. Ш.Т. Меретуков



## Содержание

Пояснительная записка .....	4
1. Цели и задачи дисциплины. ....	5
2. Объем дисциплины по видам учебной работы. ....	7
3. Содержание дисциплины. ....	8
4. Самостоятельная работа студентов. ....	8
5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	10
6. Методические рекомендации по дисциплине. ....	11
7. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	12
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	14
9. Лист изменений .....	15

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа дисциплины Б2.О.02.02 (Пд) Преддипломная практика составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (квалификация «Бакалавр»).

Рабочая программа дисциплины представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика».

Дисциплина Б2.О.02.02 (Пд) Преддипломная практика относится к блоку 2 Практики вариативной части.

Трудоемкость дисциплины:	6 з.е. /216 ч.
Контактная работа:	10,
иная контактная работа	10 ч.,
СР	206 ч.,

Ключевые слова: преддипломная практика.

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

## **1. Цели и задачи дисциплины.**

Целью преддипломной практики являются сбор фактического материала и оформление первичной документации для написания выпускной квалификационной работы: заявление, план.

Задачами преддипломной практики являются:

- ✓ сбор фактического материала для написания главы собственные исследования;
- ✓ освоение методики статистической обработки данных;
- ✓ оформление первичной документации для написания выпускной квалификационной работы.

### **Место преддипломной практики в структуре ООП бакалавриата.**

Дисциплина Б2.О.02.02 (Пд) Преддипломная практика относится к блоку 2 Практики обязательная часть.

Для успешного прохождения преддипломной практики обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины блока 1 базовой части: "Информатика и программирование", "Практикум по программированию", дисциплин блока 1 вариативной части: "Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных", "Архитектура компьютеров", "Операционные системы", "Базы данных", "Технология разработки программного обеспечения", "Основы построения информационных систем и баз данных".

### **Место, время и форма проведения преддипломной практики.**

Преддипломную практику проходят студенты четвертого курса в восьмом семестре в течение четырех недель с отрывом от учебного процесса в вузе на кафедре прикладной математики, информационных технологий и информационной безопасности.

Формируемые и проверяемые в ходе преддипломной практики компетенции:

1. Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий (ПК-1)

✓ Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий.

✓ Умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий

2. Имеет практический опыт научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий

3. Способность проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности (ПК-2).

✓ 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

✓ Умеет решать научные задачи в связи с поставленной целью и в соответствии с выбранной методикой.

4. Имеет практический опыт выступлений и научной аргументации и профессиональной деятельности

5. Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-3).

✓ Обладает умением сбора и обработки данных, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.

✓ Умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в математике и информатике.

Имеет практический опыт использования методов современных научных исследований

## 2. Объем дисциплины по видам учебной работы.

Таблица 1.

Объем дисциплины общая трудоемкость: 3 з.е.

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		семестр
		8
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа:	10	10
лекции		
лабораторные работы		
контроль самостоятельной работы		
иная контактная работа	10	10
Самостоятельная работа	206	206
Вид итогового контроля	зачет с оценкой	зачет с оценкой

### 3. Содержание дисциплины.

Таблица 2.

Распределение часов по темам и видам учебной работы

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап включает: Выбор темы квалификационной работы; Составление плана.	6	Обсуждение с руководителем.
2.	Изучение теоретического материала по теме квалификационной работы; Работа с источниками в читальном зале, подготовка литературного обзора; Составление библиографии; Написание теоретических глав и параграфов 1, 2. Подготовка и написание введения	50	Конспекты, записи, написание введения, постановка цели, задач эксперимента
3	Изучение и подбор фактического материала Проведение эксперимента по плану квалификационной работы	68	Рабочий материал эксперимента
4	Оформление работы	60	Текст квалификационной работы
5	Подготовка и написание заключения.	10	Оформление текста
6	Представление работы на кафедру.	2	Переплетенная работа
7	Подготовка доклада, презентации и иллюстрационного материала к защите.	4	Доклад, презентация
8	Получение отзыва руководителя.	2	Отзыв руководителя
9	Представление работы на рецензию.	2	Рецензия
10	Оформление допуска к защите.	2	
	Итого	206	

### 4. Самостоятельная работа студентов.

№ п/п	Вид самостоятельной работы.	Разделы или темы рабочей программы.	Форма отчетности.
1	Изучение теоретического материала по теме квалификационной работы; Работа с источниками в читальном зале, подготовка литературного обзора;	В соответствии с планом написания квалификационной работы	Главы 1 и 2 Литературный обзор



	Составление библиографии		
2	Работа с источниками в читальном зале, подготовка литературного обзора	По заданной теме	Глава 3. Реализация практической части (программы) Литературный обзор

### **Формы отчетности.**

По окончании производственной практики студент должен представить на кафедру, следующую отчетную документацию:

1. Переплетенная квалификационная работа.
2. Презентация.
3. Доклад.

## **5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики формируется индивидуально в зависимости от области деятельности и темы выпускной работы бакалавра, оно может включать в себя:

- ✓ учебники и учебные пособия, в которых описываются теоретические основы темы выпускной работы;
- ✓ научно-технические отчеты по разработкам, которые используются при формулировке задач практики и выпускной работы;
- ✓ научные статьи, посвященные вопросам выпускной работы;
- ✓ документация по программному обеспечению, используемому при написании выпускной работы;
- ✓ электронные Интернет-источники, посвященные теме выпускной работы;
- ✓ документы, посвященные оформлению научных и технических отчетов;
- ✓ методические рекомендации по прохождению преддипломной практики.

Программа преддипломной практики разработана на основании:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ);
2. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования, утверждённого приказом № 545 Министерства образования и науки Российской Федерации «20» мая 2010 г. по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика;
3. Положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации;
4. Положения о порядке проведения практики студентов ВГБОУ ВО «АГУ»;
5. Базового учебного плана очной формы обучения по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика,
6. Компетентностной модели выпускника по направлению 01.03.02 Прикладная математика и информатика.

## **6. Методические рекомендации по дисциплине.**

### **Научный руководитель:**

1. осуществляет постановку задач по самостоятельной работе студентов в период практики с выдачей индивидуального задания по сбору необходимых материалов для завершения написания квалификационной работы, оказывает соответствующую консультационную помощь;
2. дает рекомендации по изучению специальной литературы и методов исследования;
3. участвует в работе комиссии по защите исследовательского проекта.

### **Студент-бакалавр:**

1. проводит исследование по утвержденной теме в соответствии с графиком практики и режимом работы подразделения - места прохождения практики;
2. получает от руководителя практики указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики;
3. отчитывается о выполненной работе в соответствии с установленным графиком.

## **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:

### **1. 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.

### **2. 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.

### **3. 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 техниче-

ские 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:

1. для слепых и слабовидящих:
  - ✓ в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - ✓ в форме электронного документа;
  - ✓ в форме аудиофайла.
2. для глухих и слабослышащих:
  - ✓ в печатной форме;
  - ✓ в форме электронного документа.
3. 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

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для полноценного прохождения производственной практики на конкретном предприятии, кафедре включает в себя: компьютеры, программное обеспечение в зависимости от темы выпускной работы, доступ в Интернет и/или научно-техническую базу предприятия, на котором проходит практика.

Технические средства обучения, служащие для представления и подготовки выпускной квалификационной работы:

- ✓ компьютерные лаборатории с выходом в Интернет (113, 310, 401, 402, 507);
- ✓ библиотека АГУ;
- ✓ система дистанционного обучения, расположенная на официальном сайте АГУ по адресу: <http://de24.adygnet.ru/> ;
- ✓ лицензионное системное и прикладное программное обеспечение:

Операционные системы: Ubuntu (<https://ubuntu.com/download>), Microsoft Windows 2000 Server CAL Russian, Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN.

Браузеры: Google Chrome (<https://www.google.com/chrome>), Mozilla Firefox(<https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>).

Пакеты прикладных программ: LibreOffice (<https://www.libreoffice.org/download/download>), Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN, Notepad++ (<https://notepad-plus-plus.org/downloads>), Latex (<https://www.latex-project.org/get/>).

Файловые менеджеры: Total Commander (<https://www.ghisler.com/download.htm>), Double Commander (<https://sourceforge.net/p/doublecmd/wiki/Download>), Far manager (<https://www.farmanager.com/download.php?l=ru>).

## 9. Лист изменений

[illegible]