

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
**Муромский институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(МИ ВлГУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности  
\_\_\_\_\_ А.А. Панфилов  
« 25 » \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2023 г.

Основание:  
Решение ученого совета ВлГУ  
« 25 » \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2023 г.

Протокол № 12

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень высшего образования**

**магистратура**

\_\_\_\_\_  
(бакалавриат, магистратура)

**направление подготовки/специальность**  
01.04.02 Прикладная математика и информатика

\_\_\_\_\_  
(направленность (профиль) подготовки)

**Направленность (профиль) подготовки**  
Математические методы обработки информации

\_\_\_\_\_  
(направленность (профиль) подготовки)

**Год начала подготовки**  
**2023**

## СОДЕРЖАНИЕ

СТР

|   |    |
|---|----|
| I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....  | 3  |
| II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП.....  | 3  |
| III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП .....   | 8  |
| IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ<br>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП .....               | 9  |
| V. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....   | 11 |
| VI. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП .....   | 12 |
| VII. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ МИ ВЛГУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ<br>ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ВЫПУСКНИКОВ ..... | 13 |
| VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ<br>ОБУЧАЮЩИХСЯ .....  | 14 |
| IX. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП.....   | 15 |

## **I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП) – программа магистратуры по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 10.01.2018 № 13.

1.2. ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1.3. При реализации ОПОП МИ ВлГУ вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

1.4. ОПОП реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.5. Срок получения образования составляет: в очной форме – 2 года.

1.6. Объем ОПОП составляет 120 зачетных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному плану.

1.7. Квалификация выпускника – магистр по направлению 01.04.02 Прикладная математика и информатика.

## **II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие ОПОП, могут осуществлять профессиональную деятельность:

Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника:**

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, должен быть готов решать профессиональные задачи следующего типа (типов): научно-исследовательский.

### **2.3. Перечень задач профессиональной деятельности**

| Область профессиональной деятельности               | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности  |
|---|--|---|
| Связь, информационные и коммуникационные технологии | научно-исследовательский                 | Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы |

## 2.4. Перечень профессиональных стандартов:

| № п/п  | Код профессионального стандарта | Наименование области профессиональной деятельности.<br>Наименование профессионального стандарта  |
|--|---------------------------------|--|
| 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии |                                 |  |
| 1  | 06.015                          | Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.12.2014, регистрационный № 35361) |

## 2.5. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника

| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции |   |                      | Трудовые функции   |        |                                   |
|--|-----------------------------|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
|  | код                         | наименование  | уровень квалификации | Наименование   | код    | уровень (подуровень) квалификации |
| 06.015   | D                           | Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | 7                    | Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС                      | D/01.7 | 7                                 |
|  |                             |   |                      | Организационное и технологическое обеспечение инженерно-технической поддержки подготовки и согласования коммерческого предложения с заказчиком           | D/02.7 |                                   |
|  |                             |   |                      | Организационное и технологическое обеспечение планирования коммуникаций с заказчиками при выполнении работ   | D/03.7 |                                   |
|  |                             |   |                      | Идентификация заинтересованных сторон в больших проектах и программах проектов   | D/04.7 |                                   |
|  |                             |   |                      | Создание инструментов и методов распространения информации о ходе выполнения работ   | D/05.7 |                                   |
|  |                             |   |                      | Управление заинтересованными сторонами проекта в больших проектах и программах проектов  | D/06.7 |                                   |
|  |                             |   |                      | Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации) | D/07.7 |                                   |
|  |                             |   |                      |  |        |                                   |

|  |  |  |  |  |        |  |
|--|--|--|--|--|--------|--|
|  |  |  |  | Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика                | D/08.7 |  |
|  |  |  |  | Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС   | D/09.7 |  |
|  |  |  |  | Планирование управления требованиями   | D/10.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение выявления требований                         | D/11.7 |  |
|  |  |  |  | Разработка инструментов и методов анализа требований                                       | D/12.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение согласования и утверждения требований        | D/13.7 |  |
|  |  |  |  | Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС   | D/14.7 |  |
|  |  |  |  | Экспертная поддержка разработки прототипов ИС  | D/15.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС                  | D/16.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС                     | D/17.7 |  |
|  |  |  |  | Подтверждение исправления дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС             | D/18.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение создания пользовательской документации к ИС  | D/19.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика                 | D/20.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение интеграции ИС с существующими ИС у заказчика | D/21.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС                        | D/22.7 |  |
|  |  |  |  | Планирование управления изменениями  | D/23.7 |  |

|  |  |  |  |  |        |  |
|--|--|--|--|--|--------|--|
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение анализа запросов на изменение                          | D/24.7 |  |
|  |  |  |  | Согласование запросов на изменение в проекте   | D/25.7 |  |
|  |  |  |  | Проверка реализации запросов на изменение в проекте  | D/26.7 |  |
|  |  |  |  | Принятие мер по неразглашению информации, полученной от заказчика                                    | D/27.7 |  |
|  |  |  |  | Принятие мер для своевременной оплаты заказчиками работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС | D/28.7 |  |
|  |  |  |  | Планирование качества выполнения работ по созданию (модификации) и вводу ИС в эксплуатацию           | D/29.7 |  |
|  |  |  |  | Организационно-технологическая поддержка процесса обеспечения качества                               | D/30.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение процесса контроля качества                             | D/31.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение проведения приемо-сдаточных испытаний ИС               | D/32.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение закупок  | D/33.7 |  |
|  |  |  |  | Планирование конфигурационного управления  | D/34.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение идентификации конфигурации                             | D/35.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение ведения отчетности по статусу конфигурации ИС          | D/36.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение аудита конфигурации ИС                                 | D/37.7 |  |
|  |  |  |  | Организация репозитория проекта создания (модификации) ИС  | D/38.7 |  |
|  |  |  |  | Управление выпуском релизов ИС   | D/39.7 |  |

|  |  |  |  |   |        |  |
|--|--|--|--|---|--------|--|
|  |  |  |  | Планирование управления договорами на выполняемые работы, связанные с ИС  | D/40.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение заключения договоров на выполняемые работы                                | D/41.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение мониторинга и управления исполнением договоров на выполняемые работы      | D/42.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение заключения дополнительных соглашений к договорам на выполняемые работы    | D/43.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение закрытия договоров на выполняемые работы                                  | D/44.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение регистрации запросов заказчика  | D/45.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение заключения договоров сопровождения ИС                                     | D/46.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение обработки запросов заказчика по вопросам использования ИС                 | D/47.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение инициирования работ по реализации запросов, связанных с использованием ИС | D/48.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное и технологическое обеспечение выполнения запросов заказчика   | D/49.7 |  |
|  |  |  |  | Планирование управления документацией   | D/50.7 |  |
|  |  |  |  | Организация согласования документации в проектах  | D/51.7 |  |
|  |  |  |  | Организация утверждения документации в проекте  | D/52.7 |  |

|  |  |  |  |   |        |  |
|--|--|--|--|---|--------|--|
|  |  |  |  | Управление распространением документации в проекте                              | D/53.7 |  |
|  |  |  |  | Организационное обеспечение командообразования и развития персонала             | D/54.7 |  |
|  |  |  |  | Управление эффективностью работы персонала в проекте                            | D/55.7 |  |
|  |  |  |  | Разработка и согласование регламентов и процедур для офиса управления проектами | D/56.7 |  |
|  |  |  |  | Формирование предложений по развитию офиса управления проектами в организации   | D/57.7 |  |

### III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

3.1. В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.2. Универсальные компетенции (УК) выпускников и индикаторы их достижения по образовательной программе магистратуры.

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций       | Код и наименование универсальной компетенции выпускника   | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции  |
|---|---|---|
| Системное и критическое мышление                                | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                 | УК-1.1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий  |
| Разработка и реализация проектов                                | УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | УК-2.1 Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла   |
| Командная работа и лидерство                                    | УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                     | УК-3.1 Организует и руководит работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели<br>УК-3.2 Организует командную работу в предпринимательской деятельности                          |
| Коммуникация  | УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии<br>УК-4.2 Использует иностранный язык как средство академического и профессионального взаимодействия с применением современных коммуникативных технологий |
| Межкультурное взаимодействие                                    | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | УК-5.1 Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия  |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                | УК-6.1 Определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки   |



### 3.3. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускников и индикаторы их достижения по образовательной программе магистратуры

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций            | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника   | Код и наименование достижения общепрофессиональной компетенции   |
|---|--|--|
| Теоретические и практические основы профессиональной деятельности           | ОПК-1 Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики  | ОПК-1.1 Решает актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики   |
|   | ОПК-2 Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач   | ОПК-2.1 Реализовывает новые математические методы решения прикладных задач   |
|   |  | ОПК-2.2 Совершенствует математические методы решения прикладных задач  |
|   | ОПК-3 Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности   | ОПК-3.1 Разрабатывает и исследует математические модели решаемых проблем и задач   |
| Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности | ОПК-4 Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности | ОПК-4.1 Использует современные языки, методы и системы программирования для решения задач профессиональной деятельности  |
|   |  | ОПК-4.2 Использует современные информационные системы и технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности |

### 3.4. Профессиональные (ПК) компетенции выпускников и индикаторы их достижения по образовательной программе магистратуры

| Наименование категории (группы) профессиональных компетенций  | Код и наименование профессиональной компетенции выпускника  | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции  |
|---|---|--|
| Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | ПК-1 Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации | ПК-1.1 Разрабатывает и исследует модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации |

## IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

### 4.1. Учебный план

Учебный план (Рабочий учебный план) ОПОП, разрабатываемый в соответствии с ФГОС ВО, состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений. Содержание этой части формируется в соответствии с направленностью образовательной программы.

При реализации ОПОП обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) и факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) дисциплин.

Учебный план магистра приведен в Приложении 1.

#### **4.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график приведен в Приложении 2.

#### **4.3. Рабочие программы дисциплин**

Содержание ОПОП по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика направленности (профилю) подготовки «Математические методы обработки информации» в полном объеме представлено в рабочих программах всех дисциплин. Рабочие программы дисциплин приведены в Приложении 3 к ОПОП.

В РП дисциплин включается практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность при освоении ОПОП в форме практической подготовки может быть организована:

- в ходе реализации учебных дисциплин (модулей), предусмотренных учебным планом, путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- при проведении практики путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

#### **4.4. Рабочие программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО в Блок 2 «Практики» входят:

1. Учебная практика

Б2.О.02(У) Технологическая практика

2. Производственная практика

Б2.О.01(П) Научно-исследовательская работа

Б2.О.03(П) Преддипломная практика

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Программы практик приведены в Приложении 4.

#### **4.5. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме *защиты выпускной квалификационной работы*.

Программа государственной итоговой аттестации включает требования к выпускным квалификационным работам (объему, структуре, оформлению, представлению), порядку их выполнения, процедуру защиты выпускной квалификационной работы, критерии оценки результатов.

Программа государственной итоговой аттестации приведена в Приложении 5.

#### **4.6. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания, как часть ОПОП, разрабатывается в традициях отечественной педагогики и образовательной практики и базируется на принципе преемственности и согласованности с целями и содержанием Программ воспитания в системе общего образования и СПО на основании рабочей программы воспитания МИ ВлГУ на весь период реализации ОПОП в соответствии с действующим ФГОС. Рабочая программа воспитания представляет собой ценностно-нормативную, методологическую, методическую и технологическую основу организации воспитательной деятельности по конкретному направлению подготовки и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы образовательной организации высшего образования (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др., стыкующиеся со спецификой и особенностями профессиональной подготовки студентов.

Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 6.

#### **4.7. Календарный план воспитательной работы на текущий учебный год.**

Календарный план воспитательной работы на текущий учебный год представляет собой документ, конкретизирующий перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся кафедрой (институтом) в рамках реализации ОПОП, в которых субъекты образовательного процесса принимают участие. Календарный план воспитательной работы, разрабатываемый в рамках ОПОП, составляется на основе календарных планов воспитательной работы кафедры-института-университета.

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 7.

### **V. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Контроль качества освоения ОПОП включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся по всем дисциплинам учебного плана, практикам и государственную итоговую аттестацию.

#### **5.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике.**

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, включают в себя:

- описание критериев оценивания индикаторов достижения компетенций;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике включены в рабочую программу дисциплины или практики.

#### **5.2. Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации**

Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации включают в себя:

- описание критериев оценивания индикаторов достижения компетенций;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации включены в программу государственной аттестации.

## **VI. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

### **6.1. Общесистемные требования к реализации программы**

МИ ВлГУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

МИ ВлГУ обеспечивает каждому обучающемуся в течение всего периода обучения индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (Перечень электронных библиотечных систем и ресурсов размещается на официальном сайте МИ ВлГУ в разделе «Электронно-библиотечные системы» по адресу: <https://www.mivlgu.ru/studentu/elektronno-bibliotechnye-sistemy>).

Обучающимся в МИ ВлГУ и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам (ИПС «КонсультантПлюс», Библиографическая и реферативная база данных научных публикаций Scopus).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Электронная информационно-образовательная среда МИ ВлГУ обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации ОПОП с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации и обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

### **6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП**

МИ ВлГУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

МИ ВлГУ имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин (модулей), осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

### **6.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП**

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками МИ ВлГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников МИ ВлГУ, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников МИ ВлГУ, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОПОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников МИ ВлГУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) и участвующих в реализации ОПОП, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

## **VII. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ МИ ВлГУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ВЫПУСКНИКОВ**

Основой успешной реализации ОПОП является социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей обучающихся, их духовно-нравственному развитию и профессиональному становлению.

В МИ ВлГУ созданы все условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся.

Среда, создаваемая в институте, способствует участию обучающихся в работе общественных организаций, научных и спортивных обществ.

Для реализации общекультурных, социально-личностных компетенций созданы и разработаны основные положения, регламентирующие учебно-воспитательную, социально-культурную, научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

В МИ ВлГУ создана социокультурная среда, имеющая гуманистическую направленность и соответствующая требованиям цивилизованного общества к условиям обучения и жизнедеятельности обучающихся, принципам гуманизации российского общества, гуманитаризации высшего образования и компетентностной модели обучающегося. В университете созданы благоприятные условия для развития личности и социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Развитию личности обучающегося и формированию его общепрофессиональных, универсальных и профессиональных компетенций способствуют гармоничное интегрирование внеучебной работы в образовательный процесс и комплексный подход к организации внеучебной работы.

Внеучебная деятельность осуществляется по следующим основным направлениям:

- воспитательная работа (проведение культурно-массовых мероприятий, формирование корпоративной культуры, развитие университетских традиций);
- развитие творческих способностей (организация деятельности театральных, вокальных, танцевальных и других коллективов);
- физкультурно-оздоровительная работа (включая профилактику вредных привычек и явлений);
- развитие студенческого самоуправления;
- содействие занятости обучающихся в и трудоустройство.

Проводимая в МИ ВлГУ воспитательная работа должна осуществляться по следующим направлениям:

1. обязательные (рекомендованные Министерством науки и высшего образования РФ)
  - гражданское;
  - патриотическое;
  - духовно-нравственное;
  - физическое;
  - экологическое;
  - трудовое;
  - культурно-творческое;
  - научно-образовательное.
2. иные (специфические, стыкующиеся с особенностями профессиональной подготовки обучающихся по конкретной ОПОП)
  - и в следующих формах: аудиторной и внеаудиторной:
  - аудиторная, осуществляемая на лекциях, лабораторных и практических занятиях, поскольку гражданское и, в большей степени, правовое воспитание неразрывно связано с преподаваемыми специальными дисциплинами;
  - внеаудиторная, проводимая силами директора института, заместителей директора института, заведующих кафедрами, профсоюзной организации и др.

Основными формами внеаудиторной работы в институте служат:

- проведение межвузовских и внутривузовских конкурсов и викторин;
- участие обучающихся в круглых столах, форумах и научно-практических конференциях (международных, всероссийских, региональных).

Оценивание качества освоения программы воспитания обучающимися и их участия в событиях календарного плана воспитательной работы (в рамках освоения ОПОП) предусматривается через занесение соответствующих сведений об этом и прикрепление в них скан-копий подтверждающих документов в личные кабинеты в раздел «Портфолио достижений обучающегося», доступ к которым будет обеспечиваться ответственным за проведение мониторинга участия администраторам из числа кураторов учебных групп и/или заместителей директоров институтов и заведующих кафедрами по воспитательной работе.

## **VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой МИ ВлГУ принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы МИ ВлГУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучаю-

щихся по ОПОП привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников МИ ВлГУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающихся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## **IX. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП**

Внесение изменений в ОПОП возможно через оформление листов актуализации.

ОПОП рассмотрена и одобрена для реализации на 2023/2024 учебный год  
учебно-методической комиссией факультета информационных технологий и радиоэлектроники  
Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_ М.Н. Рыжкова  
подпись Ф.И.О.

ОПОП одобрена на заседании совета института, протокол № 7 от 23.05.2023 г.

Директор института \_\_\_\_\_ А.Л. Жизняков  
подпись Ф.И.О.

ОПОП рассмотрена и одобрена для реализации на 20\_\_/20\_\_ учебный год  
учебно-методической комиссией факультета \_\_\_\_\_  
Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О.

ОПОП одобрена на заседании совета института, протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О.

ОПОП рассмотрена и одобрена для реализации на 20\_\_/20\_\_ учебный год  
учебно-методической комиссией факультета \_\_\_\_\_  
Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О.

ОПОП одобрена на заседании совета института, протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О.

ОПОП рассмотрена и одобрена для реализации на 20\_\_/20\_\_ учебный год  
учебно-методической комиссией факультета \_\_\_\_\_  
Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О.

ОПОП одобрена на заседании совета института, протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О.

ОПОП рассмотрена и одобрена для реализации на 20\_\_/20\_\_ учебный год  
учебно-методической комиссией факультета \_\_\_\_\_  
Председатель УМК факультета \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О.

ОПОП одобрена на заседании совета института, протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись Ф.И.О.



## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

### Разработчик:

Заведующий кафедрой ФПМ

\_\_\_\_\_ А.А. Орлов  
(подпись)

### Представитель работодателя:

Директор обособленного

подразделения ООО "Ред Софт Центр"

\_\_\_\_\_ А.П. Гуреев  
(подпись)

М.П.

### Согласовано:

Начальник УМУ ВлГУ

\_\_\_\_\_ И.П. Шеин

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Д.Е. Андрианов

Рецензия  
на адаптированную образовательную программу  
01.04.02 Прикладная математика и информатика

---

(направление подготовки)

реализуемую в Муромском институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (МИ ВлГУ).

Основная профессиональная образовательная программа включает разделы: общие положения с характеристиками основной образовательной программы и профессиональной деятельности выпускника; учебный план; рабочие программы дисциплин; программы практики; программа государственной итоговой аттестации. Определены условия реализации основной профессиональной образовательной программы подготовки – кадровое, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.

Цели ОПОП по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика полностью согласованы с миссией ВУЗа и запросами потенциальных потребителей.

Компетентностная модель выпускника отражает все требования ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика.

Рабочие программы базовых дисциплин, дисциплин вариативной части и дисциплин по выбору обучающегося построены по единой схеме. Программы содержат пояснительную записку с определением цели и задач дисциплины; общую трудоемкость дисциплины; результаты обучения; образовательные технологии; формы текущего контроля и промежуточной аттестации; учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины.

В ОПОП включены фонды оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций; критерии оценки промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости.

Образовательные технологии обучения характеризуются не только общепринятыми формами (лекции, практические занятия, лабораторные занятия), но и интерактивными.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика в полной мере устанавливает уровень готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Ресурсное обеспечение ОПОП по данному направлению подготовки соответствует всем требованиям ФГОС ВО, а указанная среда ВУЗа в полной мере обеспечивает гармоничное развитие личности выпускника.

Нормативно-методическое обеспечение ОПОП по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика охватывает все аспекты системы оценки качества освоения обучающимися установленных стандартами необходимых компетенций.

Таким образом, основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика полностью соответствует требованиям ФГОС ВО, и может быть использована в учебном процессе МИ ВлГУ.

Директор обособленного  
подразделения ООО "Ред Софт Центр"

А.П. Гуреев