|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДЕНО**  решением Ученого совета ФМИАТ  от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г., протокол №\_\_\_  Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Волков М.А./  *(подпись, расшифровка подписи)* |

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

**программа ПРАКТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Практика | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) |
| Способ и форма проведения | Стационарная, дискретная |
| Наименование кафедры | Прикладном математики |

Направление (специальность): 01.06.01 Математика и механика

*(код специальности (направления), полное наименование)*

Направленность (профиль): 01.01.09 Дискретная математика и математическая кибернетика *(полное наименование)*

Форма обучения: очная

*(очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)*

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры, протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

Программа актуализирована на заседании кафедры, протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

Программа актуализирована на заседании кафедры, протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

Программа актуализирована на заседании кафедры, протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

Сведения о разработчиках:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ФИО | Кафедра | Должность, ученая степень, звание |
| Бутов Александр Александрович | Прикладной математики | Заведующий кафедрой, д.ф.-м.н., профессор |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | СОГЛАСОВАНО | СОГЛАСОВАНО |
|  | Заведующий кафедрой,  реализующей дисциплину  Бутов А.А. | Заведующий выпускающей кафедрой  Бутов А.А. |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бутов А.А./  *Подпись ФИО*  «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бутов А.А./  *Подпись ФИО*  «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

**Целью** педагогической практики аспирантов является развитие практических умений и навыков к научно-педагогической деятельности, укрепление мотивации к педагогическому труду в высшей школе, формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к проектированию учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки.

**Задачами** педагогической практики являются:

– формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и структурах высшей школы;

– выработка у аспирантов навыков практического применения профессионально- педагогических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки;

– формирование и развитие у аспирантов педагогических умений и навыков, необходимых для проведения занятий по математическим дисциплинам;

– воспитание у аспирантов интереса к профессии педагога;

– формирование творческого отношения к педагогической деятельности;

– приобщение аспирантов к реальным проблемам и задачам, решаемым в образовательном процессе учреждения высшего профессионального образования;

– развитие у аспирантов личностно-профессиональных качеств педагога;

– изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе;

– углубление и закрепление теоретических знаний, в процессе применения их для решения конкретных педагогических задач;

– совершенствование умения использовать современные информационные технологии;

– формирование умения представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

**2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Данный модуль является обязательным и входит в блок «Практика» (Б.2) ОПОП и ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика, направленность 01.01.09 Дискретная математика и математическая кибернетика.

Сроки и график педагогической практики отражаются в индивидуальном плане аспиранта, формируемом на основе учебного плана программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 01.06.01 Математика и механика, направленность 01.01.09 Дискретная математика и математическая кибернетика.

Данный модуль базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих модулю учебных дисциплин, указанных в Приложении к данной рабочей программе (в фондах оценочных средств – далее ФОС, пункт 1).

Результаты освоения модуля будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин (указаны в ФОС, пункт 1). Взаимосвязь модуля с другими дисциплинами ОПОП способствует углубленной подготовке аспирантов к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

1. **ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО**

Процесс прохождения педагогической практики, в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование реализуемой компетенции** | **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций** |
| готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2). | **знать**:  – основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования;  – основные требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, структуру и содержание основной образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин;  – содержание профессионально-ориентированных рабочих программ дисциплин;  – методы и методики проведения учебных занятий, в том числе, интерактивных в высшей школе;  – основы разработки способов и приёмов тестирования итоговых знаний.  **уметь**:  – готовить и проводить все виды учебных занятий как минимум одной профессионально-ориентированной дисциплины кафедры;  – практически использовать полученные педагогические знания;  – контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий;  – работать с различными носителями информации.  **владеть**:  – навыками планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития;  – навыками подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профессионально-ориентированной дисциплине;  – базовыми навыками педагогического мастерства и ораторского искусства. |

**4. МЕСТО И СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Практика проводится в форме педагогической работы в коллективе кафедры Прикладной математики ФМИАТ УлГУ.

Сроки и график педагогической практики отражаются в индивидуальном плане аспиранта, формируемом на основе учебного плана программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 01.06.01 Математика и механика, направленность 01.01.09 Дискретная математика и математическая кибернетика.

**5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Объем практики** | | **Продолжительность практики** |
| **з.е.** | **часы** | **недели** |
| 6 | 216 | 4 |

**6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Педагогическая практика состоит из четырех последовательных этапов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы (этапы) прохождения**  **практики** | **Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся** | **Трудоемкость**  **(в часах)** | **Формы текущего контроля** |
| 1. | Ознакомительный | Инструктаж. Беседа с руководителем. Определение видов деятельности аспиранта.  –––––––––––––––––––––––––––––––  Изучение информации о видах учебной работы, знакомство со структурой образовательного учреждения и отчетной документацией преподавателя, изучение бально-рейтинговой системы, методических материалов по ведению учебного процесса. | 20 | Согласование и утверждение плана и программы практики. Проверка групповым руководителем активности студента Собеседование |
| 2. | Методический | Разработка элементов методического обеспечения для преподавания дисциплины в соответствии с поставленной задачей, консультации с научным руководителем, посещение занятий ведущих преподавателей.  –––––––––––––––––––––––––––––––  Изучение научных, методических материалов, нормативных документов, публикаций по учебной дисциплине. Анализ и выбор методов обучения, технологий обучения, изучение дидактических материалов. | 40 | Проверка групповым руководителем хода и содержания практики. Собеседование. |
| 3. | Активный | Проведение занятий в студенческой группе, консультаций для студентов, посещение занятий других аспирантов.  –––––––––––––––––––––––––––––––  Подготовка к занятиям, консультированию, подготовка дидактических материалов, анализ результатов. | 146 | Собеседование, наблюдение. Проверка отчетной документации, качества подготовленных презентаций. |
| 4 | Заключительный | Защита отчета.  ––––––––––––––––––––––––––––––––  Подготовка отчета. | 10 | Составление заключения о работе студента. Отчет, зачет |
|  | Итого |  | 216 |  |

**7. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ**

При проведении педагогической практики реализуются образовательные технологии личностно-ориентированного характера. Аспиранты – практиканты используют следующие основные научно-исследовательские и научно-производственные технологии: сбор научной литературы по тематике задания на практике; участие в формировании учебной документации. Используются общенаучные и специальные методы научных исследований при подготовке учебных материалов для проведения самостоятельных занятий; современные методики и инновационные технологии подготовки и проведения учебных занятий (лекции-беседы, практические занятия - дискуссии, открытые столы, коллоквиумы); базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

К числу основных образовательных технологий, используемых в педагогической практике, относятся также проведение ознакомительных лекций со студентами - практикантами; обсуждение материалов практики с руководителем; собеседование по отчету о практике.

В процессе организации педагогической практики руководителем должны применяться современные научно-исследовательские и научно-производственные технологии, а именно:

– мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем;

– дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов педагогической практики и подготовки отчета;

– компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации и обработки информации по практике.

**8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ**

Формой промежуточной аттестации по педагогической практике является дифференцированный зачет, состоящий из письменного отчета с приложением разработанной оригинальной или переработанной Рабочей программы дисциплины или раздела дисциплины профильной Основной образовательной программы, реализуемой на кафедре обучения и доклада о педагогической практике на заседании кафедры.

Формой отчетности по педагогической практике является отчет, который должен быть представлен для утверждения научному руководителю.

Аттестация аспиранта по педагогической практике проводится на заседании кафедры обучения. Форма отчета определена действующим Положением о промежуточной аттестации аспирантов, докторантов, соискателей и лиц, прикрепленных для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по программам подготовки научно-педагогических кадров, в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ульяновский государственный университет».

Аспиранты, не предоставившие в срок отчета по педагогической практике и не аттестованные по его итогам, к сдаче государственного итогового экзамена и защите научно-квалификационной работы не допускаются.

По результатам выполнения утвержденного плана по педагогической практике аспиранта в семестре, принимается решение о целесообразности дальнейшего обучения в аспирантуре.

С целью оценки уровня успешности выполнения отчета по педагогической практике в текущем семестре на зачете используется система «зачтено / не зачтено». Требования к аттестации по семестрам приведены в действующем Положении о промежуточной аттестации аспирантов, докторантов, соискателей и лиц, прикрепленных для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по программам подготовки научно-педагогических кадров, в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ульяновский государственный университет» и в индивидуальном плане аспиранта.

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Критерии** |
| Зачтено | Аспирант успешно выполнил все / основные требования к аттестации в текущем семестре (в т.ч. по публикационной активности и апробации НИР) и показал творческое отношение к научным исследованиям. |
| Не зачтено | Аспирант не выполнил основные требования к аттестации в текущем семестре (в т.ч. по публикационной активности и апробации научных исследований). |

**9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

**а) Список рекомендуемой литературы:**

**основная**

1. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы. – М.: Логос, 2012. – 448 с.

2. Самойлов В. Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогогическая парадигма [Электронный ресурс] : Учебник / В. Д. Самойлов; Самойлов В. Д. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 207 с.

3. Основы педагогического мастерства : энциклопедия : в 2 ч. Ч. 1 : А - М / сост. И. В. Юстус; УлГУ. - Ульяновск : Вектор-С, 2009. - 360 с.

4. Кравченко А.И. Психология и педагогика. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 399 с.

5. Ситаров Вячеслав Алексеевич. Теория обучения : теория и **практика** : учебник для бакалавров / Ситаров Вячеслав Алексеевич; Моск. гуманит. ун-т. - М. : Юрайт, 2014. - 447 с.

**дополнительная**

1. ФГОС высшего образования по соответствующему направлению (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

2. Учебная и учебно-методическая литература по дисциплинам, читаемым кафедрой.

3. Якушева С.Д. Основы педагогического мастерства и профессионального развития. – М.: Форум, 2014. – 416 с.

4. Чубинский А.Н. Научно-педагогическая практика. СПб.: СПб ГЛТА, 2008. 28 с.

**учебно-методическая**

Согласовано:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

**б) Программное обеспечение:**

Для проведения занятий требуются мультимедийные средства: компьютер с пакетом программ MS Office, Internet Explorer и проектор.

**в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

1. Электронный каталог научной библиотеки УлГУ (http://lib.ulsu.ru).

2. [ЭБС IPRbooks](http://lib.ulsu.ru/resurces/resurcesebs/1081-iprbooks-) ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru/)).

3. Электронно-библиотечные системы

4. Система ГАРАНТ [Электронный ресурс]: электронный периодический справочник / НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». - Электр.дан. М., [201-].

5. КонсультантПлюс: [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / Компания «Консультант Плюс» - Электр.дан. М.: КонсультантПлюс, [201-].

Согласовано:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность сотрудника УИТиТ ФИО подпись дата

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Образовательное учреждение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских и практических занятий, а также выполнение научно-исследовательской работы, предусмотренных рабочим учебным планом по профилю подготовки: сканирующие, копировальные и видеопроекционные устройства для представления докладов и презентаций, оформления материалов диссертационных работ, доступ с компьютеров, входящих в локальную сеть и сеть Wi-Fi, в Интернет.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

1. **СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)**

**И ИНВАЛИДОВ**

Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды проходят практику совместно с другими обучающимися (в учебной группе) или индивидуально (по личному заявлению обучающегося).

Определение мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляется с учетом состояния здоровья и требований к их доступности для данной категории обучающихся. При определении мест и условий (с учётом нозологической группы и группы инвалидности обучающегося) прохождения учебной и производственной практик для данной категории лиц учитываются индивидуальные особенности обучающихся, а также рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При определении места практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места на практику предоставляются профильной организацией в соответствии со следующими требованиями:

* **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению - слабовидящих:** оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания; наличие видеоувеличителей, луп;
* **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению - слепых:** оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания;
* **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху - слабослышащих:** оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами для слабослышащих;
* **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху - глухих:** оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения индивидуального задания;
* **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата:** оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место); механизмы и устройства, позволяющие изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула; оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Условия организации и прохождения практики, подготовки отчетных материалов, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике обеспечиваются в соответствии со следующими требованиями:

* Объем, темп, формы выполнения индивидуального задания на период практики устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося указанных категорий. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.
* Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы обучающиеся с ОВЗ и инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (документация по практике печатается увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.
* Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, при помощи компьютера, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

Разработчик \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ заведующий кафедрой ПМ Бутов А.А.

подпись должность ФИО