

**Аннотация программы практики**  
**Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)**

4 курс 01.06.01 (профиль 01.02.04) ОФО, количество з.ед. 3

**Целью прохождения педагогической практики** являются: формирование у аспирантов профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию образовательного процесса в соответствии с профилем подготовки, приобретение ими практических навыков учебно-методической работы и проведению отдельных видов занятий с использованием инновационных образовательных технологий, закрепление и углубление психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики, приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач.

**Задачами педагогической практики являются:**

- приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование основных умений владения педагогической техникой и педагогическими технологиями;
- формирование умений и навыков организации учебного процесса и анализа его результатов;
- овладение методами, приемами и средствами проведения отдельных видов учебных занятий по специальности;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности.

**Место педагогической практики в структуре ООП ВО:** Педагогическая практика направлена на подготовку обучающихся к образовательной деятельности, базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования. Необходимыми «входными» знаниями и умениями при освоении данной практики являются знания и умения, сформированные при изучении дисциплин, входящих в блоки базовой и вариативной части учебного плана аспирантуры: «История и философия науки», «Логика и методология научного познания», «Педагогика и психология высшей школы», «Механика деформируемого твердого тела». Педагогическая практика представляет собой основу для дальнейших научных исследований, подготовки к преподавательской работе.

Общий объем педагогической практики составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

**Способы проведения практики:** стационарная; выездная

**Форма практики** дискретная.

**Место и время проведения практики**

| Место проведения практики                                                                                                                                                        | Сроки проведения практики |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Кафедры факультета компьютерных технологий и прикладной математики, факультета математики и компьютерных наук, организации, с которыми заключены договоры о прохождении практики | 4 курс<br>(2 недели)      |

**Результаты прохождения педагогической практики)**

| Коды компетенций | Название компетенции                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-3             | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач                                                                                                                     |
| УК-5             | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития                                                                                                                                                                  |
| ОПК-2            | готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования                                                                                                                                                         |
| ПК-1             | способностью к комплексному анализу результатов научно-исследовательских работ и грамотному использованию на практике основных принципов, концепций и методов механики деформируемого твердого тела на уровне современного развития науки, техники и технологий |

| шифр           | Структура компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>знать</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОПК-2          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные документы, регламентирующие педагогическую деятельность в вузе; специфику профессиональной деятельности преподавателя вуза <b>З(ОПК-2) - 1</b>;</li> <li>– методики применения информационных технологий в образовательном процессе и современные способы презентации материала <b>З(ОПК-2) - 1</b>;</li> <li>– интернет-ресурсы, используемые в образовательном процессе, по профилю подготовки <b>З(ОПК-2) – 1</b>;</li> <li>– методику научного руководства и консультирования и требования к квалификационным работам <b>З(ОПК-2) – 2</b></li> </ul>                                                                                                             |
| ПК-1           | – основные понятия, теории и концепции современных областей фундаментальной математики, информатики, механики и физики <b>З(ПК-1) – 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>уметь</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОПК-2          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные технические средства и информационные технологии в образовательной деятельности <b>У(ОПК-2) - 1</b>;</li> <li>– планировать учебную и методическую работу на период педагогической практики <b>У(ОПК-2) - 1</b>;</li> <li>– проводить на высоком научно-методическом уровне занятия, используя при этом разнообразные формы и методы для руководства учебно-познавательной деятельностью обучающихся <b>У(ОПК-2) - 1</b>;</li> <li>– осуществлять анализ проведённых учебных занятий <b>У(ОПК-2) – 1</b>;</li> <li>– использовать достижения современной науки при решении профессиональных задач преподавателя вуза <b>У(ОПК-2) – 2</b>.</li> </ul> |
| ПК-1           | – ориентироваться в современных методах и подходах математики и механики <b>У(ПК-1) – 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>владеть</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОПК-2          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками организации учебного процесса и анализа его результатов <b>В(ОПК-2) – 1</b>;</li> <li>– методикой самостоятельного подбора теоретического и практического материала <b>В(ОПК-2) – 1</b>;</li> <li>– методами, приемами и средствами проведения отдельных видов учебных занятий по специальности <b>В(ОПК-2) – 1</b>;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| УК-3           | – технологиями разработки оценочных средств дисциплин по профилю подготовки <b>В(УК-3) – 2</b> ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| УК-5           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самообразования и самосовершенствования, содействия активизации научно-педагогической деятельности <b>В(УК-5) - 1</b>;</li> <li>– навыками использования инновационных образовательных технологий <b>В(УК-5) - 2</b>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОПК-2          | – технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования<br>Шифр: <b>В(ОПК-2)–1</b> ;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ПК-1           | – навыками применения классических и современных концепций, гипотез и методов механики <b>В(ПК-1)–1</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

### Структура практики

| №  | Разделы (этапы) практики                                                                                                             | Виды работы (в часах)                    |                               |       | Формы текущего и<br>итогового контроля |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-------|----------------------------------------|
|    |                                                                                                                                      | Инструктаж по<br>прохождению<br>практики | Практические<br>занятия и КСР | Всего |                                        |
| 1. | Организационно-подготовительный этап                                                                                                 |                                          |                               |       |                                        |
|    | Собеседование, подготовка плана.<br>Анализ нормативных документов системы<br>образования (ФГОС ВО, ООП, учебные<br>планы, РПД и др.) | 2                                        | 12                            | 14    |                                        |
| 2  | Основной этап                                                                                                                        |                                          |                               |       |                                        |

|              |                                                                       |          |            |            |                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------|-----------------------------------------------|
| 2.1          | Посещение занятий ведущих преподавателей                              | -        | 20         | 20         |                                               |
| 2.2          | Методическая работа                                                   | -        | 16         | 16         | Согласование с руководителем                  |
| 2.3          | Подготовка к проведению занятий по дисциплинам кафедры                |          | 32         | 32         |                                               |
| 2.5          | Проведение занятий по дисциплинам кафедры                             | -        | 18         | 18         | Устный отчет руководителю                     |
| 3.           | Заключительный этап                                                   |          |            |            |                                               |
| 3.1          | Подготовка и представление отчета по результатам прохождения практики | -        | 8          | 8          | Представление и обсуждение отчета, аттестация |
| <b>Итого</b> |                                                                       | <b>2</b> | <b>106</b> | <b>108</b> |                                               |

### **Основная литература**

1. ГОСТ 7.32 – 2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».
2. ГОСТ 7.1 – 2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».
3. ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».
4. ГОСТ Р 7.0.12 – 2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила».
5. ГОСТ 7.9 – 95 (ИСО 214 – 76) «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования».
6. ГОСТ 8.417 – 2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин».
7. Иванов Н.Б. Теория деформируемого твердого тела: тексты лекций. Казань: Издательство КНИТУ, 2013. 124 с. (электронный ресурс <http://biblioclub.ru/>).
8. Колесников Ю.В. Механика контактного разрушения. Москва: URSS: [Изд-во ЛКИ], 2012. 222 с.
9. Ломакин В.А. Теория упругости неоднородных тел. М.: URSS: ЛЕНАНД, 2014. 367 с.
10. Митин, А.Н. Основы педагогической психологии высшей школы. М., Екатеринбург: Проспект, 2015. 189 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251784>.
11. Психология и педагогика высшей школы: учебник для студентов и аспирантов вузов / Л.Д. Столяренко и др. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. 621 с.

### **Формы отчёта**

Аттестация по итогам практики проводится на основании представленного отчета. По итогам аттестации аспиранту выставляется дифференцированный зачет (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Авторы: профессор кафедры прикладной математики, д-р физ.-мат. наук, профессор Глушков Е.В., доцент кафедры математического моделирования, канд. физ.-мат. наук, доцент Рубцов С.Е.