

**АННОТАЦИЯ рабочей программы практики**  
**Б2.О.02.01(П) «Технологическая (проектно-технологическая) практика»**

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) Математическое моделирование в естествознании и технологиях

**Объем трудоемкости:** 3 зачетных единиц (108 часов)

**Цель дисциплины:**

Целью Технологической (проектно-технологическая) практики является получение базовых навыков и умений в практической реализации профессиональных компетенций и умений, результатов научных исследований по программе магистерской подготовки, сбора и обобщения материалов для подготовки магистерской диссертации.

**Задачи дисциплины:**

Основные задачи учебной Технологической (проектно-технологическая) практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения специальных дисциплин путем изучения опыта работы различных организаций;
- формирование базовых профессиональных умений и навыков, навыков работы в команде;
- получение базовых практических навыков применения методов сбора и обработки информации о технологических, экономических и естественнонаучных процессах;
- изучение способов разработки и реализации программ научных исследований;
- получение конкретных практических рекомендаций на базе полученных результатов;
- приобретение навыков апробации результатов исследования и подбора необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

Содержательное наполнение дисциплины обусловлено общими задачами в подготовке магистров.

Научной основой для построения программы данной дисциплины является теоретико-прагматический подход в обучении.

**Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к вариативной части Блока 2 «Практика» учебного плана.

Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» студентов–магистрантов является органической частью воспитательно-образовательного процесса, служит целям закрепления и углубления теоретических знаний, приобретения опыта самостоятельной работы, практических знаний и навыков работы по направлению подготовки. Кроме того, в процессе производственного обучения студенты приобретают опыт общественно-политической, организаторской и воспитательной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов. Учебная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» ориентирована на выработку у магистрантов компетенций и навыков самостоятельного проведения исследований.

Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является обязательной составляющей образовательной программы подготовки магистра и направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 01.04.02 Прикладная математика и информатика.

Прохождение «Технологической (проектно-технологическая) практики» является обязательным наравне с освоением теоретических дисциплин учебного плана.

Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении магистерской образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный процесс.

К практике допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план теоретического обучения.

Сроки прохождения практики определяются учебным планом и календарным графиком.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

|       |                                                                                                                                                                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1  | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                             |
| ОПК-2 | Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач                                                                                                         |
| ОПК-3 | Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности                                                                           |
| ОПК-4 | Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности |
| ПК-3  | Способен эффективно применять алгоритмические и программные решения в области информационно-коммуникационных технологий, а также участвовать в их проектировании и разработке                          |
| ПК-4  | Способен находить и извлекать актуальную научно-техническую информацию из электронных библиотек, реферативных журналов и т.п.                                                                          |
| ПК-5  | Способен составлять и публично представлять научные обзоры, рефераты и отчеты по тематике проводимых исследований, а также подготовить научную публикацию                                              |

### **Основные разделы дисциплины:**

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| 1. | Подготовительный                                 |
| 2. | Общее ознакомление с государственным учреждением |
| 3. | Знакомство со структурой, функциями организации  |
| 4. | Сбор материалов                                  |
| 5. | Выполнение заданий                               |
| 6. | Подготовка и оформление отчета                   |
| 7. | Защита отчета                                    |

**Курсовые работы:** *не предусмотрено*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

Авторы В.А. Бабешко, д-р физ.-мат. наук, профессор, академик РАН  
С.Е. Рубцов, канд. физ.-мат. наук, доцент