

# ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

## 1. Цели проведения практики

Формирование опыта научно-практической деятельности в области подготовки текста выпускной квалификационной работы.

## 2. Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Преддипломная практика» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Естественнонаучная картина мира», «Информационные технологии в образовании», «Методика обучения информатике», «Методика обучения физике», «Основы математической обработки информации», «Педагогика», «Абстрактная и компьютерная алгебра», «Актуальные проблемы физического образования», «Алгебра и геометрия», «Архитектура компьютера», «Аудиовизуальные технологии обучения», «Важнейшие физические эксперименты», «Введение в микроэлектронику», «Взаимодействие школы и современной семьи», «Высокоуровневые методы программирования», «Гуманитаризация физического образования», «Измерительные материалы ЕГЭ по физике», «Интерактивные технологии обучения», «Информационные системы», «Информационные технологии», «Исследование операций и методы оптимизации», «Компьютерное моделирование», «Логика», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Математический анализ и дифференциальные уравнения», «Методы астрофизики», «Методы и средства защиты информации», «Общая и экспериментальная физика», «Операционная система Linux», «Основы искусственного интеллекта», «Основы исследований в физико-математическом образовании», «Основы микроэлектроники», «Основы психолого-педагогического исследования», «Основы робототехники», «Основы теоретической физики», «Построение Windows-сетей», «Практикум по решению задач на ЭВМ», «Практикум решения физических задач», «Практическая астрофизика», «Практическая физика», «Программирование», «Программные средства информационных систем», «Проектирование информационных систем», «Проектные технологии обучения физике», «Разработка Flash-приложений», «Разработка интернет-приложений», «Разработка электронных образовательных ресурсов», «Разработка эффективных алгоритмов», «Решение задач повышенной трудности по элементарной физике», «Современные технологии оценки учебных достижений учащихся», «Современные языки программирования», «Специализированные математические пакеты», «Теоретические основы информатики», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теория чисел и числовые системы», «Технологии Интернет-обучения», «Технологические основы физического практикума», «Технология решения олимпиадных физических задач», «Физика в системе современного образования», «Физика колебаний», «Численные методы», «Эксплуатация компьютерных систем», «Электрорадиотехника», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Педагогическая практика (воспитательная)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

## 3. Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

(ПК-2);

- готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11);
- готовностью применять предметные и метапредметные знания фундаментальной и прикладной информатики для решения теоретических и практических задач, реализации аналитических и технологических решений в области представления и обработки информации, информатизации образования (СК-1);
- владением опытом организации обучения информатике и ИКТ на разных уровнях и ступенях образования с учетом идей реализуемой в образовательной организации педагогической концепции и методической системы обучения информатике (СК-2);
- владением концептуальными и теоретическими основами физики; системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике, ее месте в общей системе наук и ценностей; методами организации и постановки физического эксперимента (лабораторного, демонстрационного, компьютерного) и теоретического анализа результатов наблюдений и экспериментов (СК-3);
- владением теорией и практикой организации физического образования на разных уровнях и ступенях образования с учетом идей реализуемой в образовательной организации педагогической концепции и методической системы обучения предмету (СК-4).

### **В результате прохождения практики обучающийся должен:**

#### ***знать***

- методологию проведения научно-практического исследования и его представление в тексте ВКР;
- способы и механизмы внедрения результатов исследования в образовательные организации и их апробации;
- приемы представления информации, требования к докладу и сопровождающим его материалам;

#### ***уметь***

- структурировать текст и представлять его в форме ВКР;
- решать типовые задачи профессиональной деятельности в области организации опытно-экспериментальной работы;
- готовить материалы и результаты научно-исследовательской работы для публичного обсуждения;

#### ***владеть***

- приемами написания научного текста;
- приемами апробации результатов исследования через выступление с докладом и публикацию;
- опытом публичных выступления с результатами собственного исследования.

### **4. Объём и продолжительность практики**

количество зачётных единиц – 3,  
общая продолжительность практики – 2 нед.,  
распределение по семестрам – 10.

### **5. Краткое содержание практики**

Представление научной информации в тексте ВКР.

Выпускная квалификационная работа (ВКР): требование, структура. Основной текст. План научной работы. Методика и техника исследования, обобщающие результаты. Рукопись. Научный стиль изложения. Авторский текст. Цитирование и заимствование. Система "Антиплагиат". Оформление текста практической части.

Внедрение и апробация результатов исследования.  
Методика апробации / внедрения разработок. Экспертиза. Методические рекомендации.  
Оценка эффективности. Апробация. Доклад. Статья и тезисы.

Презентация основных результатов исследования.  
Основные результаты исследования. Доклад по ходу и результатам исследования.  
Визуализация материалов, сопровождающих доклад / публичную защиту.

## **6. Разработчик**

Смыковская Татьяна Константиновна, доктор педагогических наук, профессор кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",  
Клеветова Татьяна Валентиновна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".