

# НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

## 1. Цели проведения практики

Развитие способности самостоятельного проведения научно-исследовательской работы, связанной с решением проектных и производственно-технологических задач профессиональной деятельности.

## 2. Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Научно-исследовательская работа» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «3D-моделирование и печать», «Администрирование компьютерных систем», «Веб-дизайн и разработка интернет-приложений», «Информационные технологии в математике», «Использование ИКТ в сфере образования», «Компьютерная графика и мультимедиа технологии», «Математическое и имитационное моделирование», «Образовательная робототехника», «Основы микроэлектроники», «Программные средства информационных систем», «Разработка мультимедийных образовательных ресурсов», «Современные языки программирования», «Социальная информатика», прохождения практики «Учебная практика».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Интеллектуальный анализ данных и XML-технологии», «Информационные технологии в управлении образованием», «Перспективные технологии искусственного интеллекта», «Перспективные технологии компьютерного моделирования», «Экспертиза электронных образовательных ресурсов».

## 3. Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПКР-1);
- способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПКР-2);
- способность проектировать ИС по видам обеспечения (ПКР-3);
- способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы (ПКР-4);
- способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область (ПКР-5);
- способность принимать участие во внедрении информационных систем (ПКР-6);
- способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПКР-7);
- способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПКР-8);
- способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПКР-9);
- способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПКР-10);
- способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПКР-11).

**В результате прохождения практики обучающийся должен:**

### *знать*

- современные направления исследований в области прикладной информатики;
- требования к оформлению результатов научно-исследовательской работы;

### *уметь*

- проводить анализ тем научных исследований, определять их актуальность, выбирать методы исследования, адекватные поставленным задачам;
- использовать методы исследования для решения исследовательских задач в области прикладной информатики;
- осуществлять презентацию результатов проведенного исследования;

***владеть***

- опытом планирования исследовательской работы;
- опытом выполнения научно-исследовательской работы;
- опытом представления и защиты полученных результатов исследования.

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

количество зачётных единиц – 2.94444444444445,  
общая продолжительность практики – 1.962962962963 нед.,  
распределение по семестрам – 7.

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

Планирование научно-исследовательской работы.

Планирование исследования в рамках темы выпускной квалификационной работы обучающегося.

Выполнение научно-исследовательской работы.

Выполнение заданий в соответствии с планом научно-исследовательской работы.

Оформление результатов научно-исследовательской работы.

Подготовка текста доклада о результатах научно-исследовательской работы. Представление доклада и защита полученных результатов..

#### **6. Разработчик**

Сергеев Алексей Николаевич, доктор педагогических наук, профессор кафедры информатики и методики преподавания информатики ФГБОУ ВО «ВГСПУ».