

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)) ПО МОДУЛЮ 6

1. Цели проведения практики

Формирование способности разрабатывать контрольно-измерительные материалы, осуществлять мониторинг достижения образовательных результатов обучающихся и презентовать результаты мониторинговых исследований участникам образовательных отношений.

2. Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 6» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Математическое моделирование», «Научные основы современного физико-математического образования», прохождения практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Визуализация в физико-математическом образовании», «Педагогическая поддержка детей, одаренных в области естественнонаучных дисциплин», «Практикум по использованию цифрового контента при организации изучения естественнонаучных дисциплин», «Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико-математического исследования», «Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач», «Современные инновации в области дополнительного физико-математического и инженерного образования», «Современные методические теории и инновации в области физико-математического образования», «Современные тренды физико-математического образования для системы среднего профессионального образования», «Технологии организации физического эксперимента», «Тренинг по иноязычной коммуникации в области профессиональной деятельности», «Тренинг по презентации научных текстов по профилю подготовки на иностранном языке», «Тренинг по проектированию персонального информационного ресурса педагога», «Тренинг по работе с иноязычными научными текстами по профилю подготовки», «Цифровая среда физико-математического образования», прохождения практик «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 8», «Производственная практика (преддипломная практика)», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 7», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 9», «Учебная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7».

3. Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен проектировать и реализовывать образовательные программы, проводить мониторинг их реализации с учетом специфики дидактических систем физико-математического образования (ПКР-1);
- способен осуществлять анализ, отбор и разработку методического инструментария учителя математики и физики, научно-методического обеспечения образовательного процесса, электронных ресурсов цифровой среды образовательной организации в соответствии с целями реализуемой образовательной программы (ПКР-2);
- способен проектировать и осуществлять программы мониторинга результатов физико-математического образования, конструировать диагностический инструментарий с учетом специфики предмета (ПКР-4).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- методы анализа педагогической действительности образовательного процесса;
- сущность и компоненты технологии управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; требования к мониторингу качества физико-математического образования;
- процедуры проведения мониторинговых исследований и обработки результатов диагностирования с использованием математических методов и математических пакетов;

уметь

- учитывать различные контексты функционирования образовательной среды образовательной организации при разработке проекта мониторинговых исследований в области физико-математического образования;
- планировать этапы управления проектами, решать задачи конкретных этапов с учетом требований к научно-методическому обеспечению современного образовательного процесса;
- бесконфликтно и продуктивно взаимодействовать с участниками мониторинговых исследований;

владеть

- диагностическими методиками и приемами организации мониторинговых исследований;
- приемами толерантного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей и для успешного решения профессиональных задач;
- опытом применения психолого-педагогических технологий мониторинга в профессиональной деятельности.

4. Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 5.83333333333333,
общая продолжительность практики – 3.88888888888889 нед.,
распределение по семестрам – 2.

5. Краткое содержание практики

Аналитико-поисковая деятельность.

Анализ образовательной и цифровой образовательной среды образовательной организации. Определение направления мониторинговых исследований в области качества физико-математического образования. Выявление и обоснование проблем по результатам мониторинга. Поиск аналогичных реализованных мониторинговых обследований, экспертиза их документации.

Проектировочно-конструктивная деятельность.

Создание паспорта проекта мониторингового исследования. Планирование деятельности по реализации проекта мониторинговых исследований. Чек-лист проекта. Разработка оценочных процедур и психолого-педагогических технологий диагностики.

Организационная деятельность.

Организация мониторингового исследования качества физико-математического образования в образовательной организации. Взаимодействие с участниками мониторинговых исследований. Математическая обработка результатов обследования.

6. Разработчик

Смыковская Татьяна Константиновна, профессор кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ,

Лобанова Наталья Владимировна, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ,

Попов Константин Алексеевич, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ.