

МОНИТОРИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование теоретических основ проектирования и осуществления мониторинга качества физико-математического образования и достижения образовательных результатов обучающихся.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Мониторинговые исследования качества физико-математического образования» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Мониторинговые исследования качества физико-математического образования» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Управление проектами в образовательной деятельности», «Использование ресурсов технопарка для физико-математического образования», «Методические подходы к организации физико-математического образования», «Программное обеспечение для разработки цифровых образовательных ресурсов», «Технология разработки элементов цифровой образовательной среды», прохождения практик «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 4», «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5», «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 6», «Учебная практика (проектно-технологическая) по Модулю 9», «Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 3».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен осуществлять анализ и разработку методических моделей, методик, технологий и средств обучения, электронных ресурсов цифровой образовательной среды (в том числе и онлайн-курсов), обеспечивающих качество физико-математического образования (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные виды и методы организации мониторинговых исследований;
- специфику мониторинга качества образования в соответствии с требованиями ФГОС;
- технологии и принципы диагностирования образовательных результатов;

уметь

- отбирать адекватные целям методы диагностики и применять их для оценки показателей уровней и динамики качества образования;
- проектировать и реализовывать образовательные программы (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) для основного и среднего общего образования, дополнительного образования детей, среднего профессионального образования, учитывая результат образовательных мониторингов;
- разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся в соответствии с уровнем образовательной организации;

владеть

- базовым инструментарием мониторинга в сфере образования;
- приемами и действиями по созданию образовательной среды, обеспечивающей условия для достижения обучающимися образовательных результатов и регламентированной образовательной программой;
- основами конструирования контрольно-измерительных материалов для различных уровней мониторинга образовательных достижений.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч.
(в т.ч. аудиторных часов – 16 ч., СРС – 47 ч.),
распределение по семестрам – 4,
форма и место отчётности – .

5. Краткое содержание дисциплины

Теоретические аспекты мониторинга качества физико-математического образования. Мониторинг в образовании. Теоретические основания педагогического мониторинга образовательных результатов обучающихся и качества образования в предметной области. Эффективность использования мониторинга в повышении качества образовательного процесса.

Общие подходы к организации мониторинга в России и за рубежом. Оценка образовательных результатов. Независимый аудит качества образования: сравнительная оценка образовательных результатов ученика, класса, образовательной организации. Системы мониторинга: международного исследования подготовленности школьников TIMSS, Международная Ассоциация по оценке достижений в образовании (IEA), ВПР, МСОКО и др.

Технологии конструирования контрольно-измерительных материалов для различных уровней мониторинга образовательных достижений. Новый подход к организации мониторинга достижения образовательных результатов освоения образовательной программы. Содержание контрольно-измерительных материалов. Технологии конструирования контрольно-измерительных материалов предметного содержания.

6. Разработчик

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