

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КВАЛИМЕТРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование систематизированных знаний в области использования информационных технологий для оценки результатов и качества обучения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в квалиметрических исследованиях» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Информационные технологии в квалиметрических исследованиях» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Основы математической обработки информации», «Математика», «Математические основы безопасности».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Естественнонаучная картина мира», «Информационные технологии в образовании», «Методика обучения безопасности жизнедеятельности», «Вариативные направления образовательной области», «Взаимодействие школы и современной семьи», «Инновации в сфере образования безопасности жизнедеятельности в образовательном учреждении», «Информационная безопасность», «Коммуникационные технологии в области безопасности», «Методика применения информационных технологий в обучении безопасности жизнедеятельности», «Основы экологических знаний», «Современные технологии оценки учебных достижений учащихся», «Физика», «Химия», прохождения практик «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- принципы контроля и оценки знаний, результатов обучения и качества обучения, конструирования контрольно-измерительных материалов (в т.ч. и тестов);
- основные положения теории педагогических измерений, методы математической обработки результатов педагогических измерений и границы их применимости;

уметь

- создавать средства контроля знаний, результатов и качества обучения, используя возможности офисных технологий, онлайн конструкторов, оболочек для дистанционного обучения;
- применять электронные таблицы и СУБД при обработке, анализе и представлении результатов педагогических измерений;

владеть

- опытом информационной деятельности на уровне продвинутого пользователя;
- приемами использования информационных технологий в процессе обработки результатов педагогических измерений.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 8 ч., СРС – 60 ч.),
распределение по семестрам – 1 курс, лето,
форма и место отчётности – зачёт (1 курс, лето).

5. Краткое содержание дисциплины

Введение в педагогическую квалиметрию.
Измерения в педагогике. Квалиметрия как часть педагогического эксперимента. Контроль и оценка знаний, результатов обучения, качества образования. Мониторинговые исследования. Основные принципы создания контрольно-измерительных материалов (в т.ч. и тестов). Виды тестов. Тестирование в форме ЕГЭ и ОГЭ. Информационные технологии создания «твёрдых копий» тестов. Офисные технологии при создании средств контроля и диагностики. Off-line и on-line средства контроля. Информационные технологии удаленного (дистанционного) контроля знаний учащихся. Создание тестов средствами оболочек дистанционного обучения.

Информационные технологии как инструмент математической обработки результатов педагогических измерений.

Элементы математической статистики. Форматы представления результатов педагогических измерений. Общие подходы к анализу данных в педагогических исследованиях.

Электронные таблицы в квалиметрических исследованиях. Использование баз данных в педагогической квалиметрии.

6. Разработчик

Попов Константин Алескеевич, доцент кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",

Смыковская Татьяна Константиновна, профессор кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".