**Диагностический инструментарий формирования надпрофессиональных компетенций**

**Подготовила заместитель директора по УМР Панченко Н.В**

Федеральными законами «Об образовании» определяется, что основой для оценки качества подготовки обучающихся (выпускников) является образовательный стандарт. В частности, в требованиях ФЗ «Об образовании» сказано, что ФГОС включают в себя требования к результатам освоения основных образовательных программ и являются основой объективной оценки уровня образования и квалификации выпускников независимо от форм получения образования. Результаты освоения основных образовательных программ, зафиксированные во ФГОС, выражены в минимально допустимом общем виде, что недостаточно для диагностики формирования надпрофессиональных компетенций. Поэтому первоочередной задачей педагогического сообщества становится формирование основных показателей оценки результатов подготовки. Такая постановка задачи налагает огромную ответственность на разработчиков программ, поскольку такие требования должны пониматься всеми участниками образовательного процесса предельно однозначно и, по возможности, не требовать дополнительных толкований. Для этого есть только один путь, а именно, выразить требования в предметно-деятельностной форме и подобрать (разработать) такую их таксономию, которая включала бы конкретные деятельности (действия), которые в свою очередь можно измерить и оценить.

На современном этапе развития психологии и педагогики оценить

качество подготовки обучающихся и выпускников образовательных

учреждений возможно по фиксированным проявлениям выполняемых ими предметных действий, характеризующим индивидуальные образовательные достижения.

Таким образом, под индивидуальными образовательными достижениями обучающихся подразумеваются достижения образовательных целей, выраженных в виде требований ФГОС и дополнительных образовательных программ к результатам подготовки в предметно-деятельностной форме.

**Экспертная компонентная оценка надпрофессиональных компетенций**

**Цель проведения.** Методика предназначена для оценки уровня сформированности каждой надпрофессиональной (ключевой) компетенции учащихся в смысле А.В.Хуторского: ценностно-смысловой, общекультурной, учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, социально-трудовой компетенций и компетенции личностного самосовершенствования.

**Эксперты.** В этом качестве выступают учителя, работающие в диагностируемых группах. Число экспертов для достижения более объективной оценки должно быть не менее трех. Прежде чем эксперты приступят к диагностике, необходимо провести с ними занятия по теории компетентностного подхода и сущности понятия «компетентность».

**Содержательная часть методики.** Каждую из семи компетенций списка

А.В.Хуторского предложено оценить по пяти аспектам в соответствии с компонентами компетентности, предложенными И.А.Зимней. Это – готовность к проявлению компетенции (мотивационный компонент), владение знанием содержания компетенции (когнитивный компонент), опыт проявления компетенции в разнообразных стандартных и нестандартных ситуациях (поведенческий компонент), отношение к содержанию компетенции и объекту ее приложения (ценностно-смысловой компонент), эмоционально-волевая регуляция процесса и результата проявления компетенции.

**Диагностирование.** Уровень компетентности разных учащихся часто сильно отличается. Чтобы избежать необъективности, экспертам предложено оценить компетентность каждого учащегося группы. Для этого используется пятибалльная шкала: 0 – нет; 1 – скорее нет, чем да; 2 – не знаю; 3 – скорее да, чем нет; 4 – да. Таким образом, каждый учащийся оценивается по тридцати пяти позициям (семь компетенций по пяти компонентам). Эксперты должны быть независимы друг от друга, поэтому желательно проводить оценку в разное время и(или) в разном месте. Нецелесообразно ограничивать экспертов во времени.

Для того чтобы у экспертов не возникало неоднозначного понимания термина «компетенция», содержательная часть каждого аспекта каждой компетенции приведена в карте экспертной оценки. Такая карта заполняется одним экспертом для одной учебной группы. Соответственно вместе с картой экспертной оценки экспертам выдавался шифр. Приведем пример заполненной карты.

**Карта экспертной компонентной оценки**

**надпрофессиональных компетенций учащихся**

**Уважаемый эксперт!** Мы просим Вас оценить уровень компетентности Ваших учащихся. Каждая из надпрофессиональных компетенций представлена в пяти аспектах:

в когнитивном (владение знанием содержания компетентности);

в мотивационном (готовность к проявлению компетентности);

в поведенческом (опыт проявления компетентности в разнообразных стандартных и нестандартных ситуациях);

в ценностно-смысловом (отношение к содержанию компетентности и объекту ее приложения);

в эмоционально-волевой регуляции процесса и результата проявления компетентности.

Каждый аспект каждой компетентности оценивается по пятибалльной шкале:

0 – нет;1 – скорее нет, чем да; 2 – не знаю, трудно сказать; 3 – скорее да, чем нет; 4 – да.

Полученная информация будет использована в целях анализа деятельности образовательного учреждения.

**Спасибо за сотрудничество!**

**Укажите, пожалуйста, необходимые сведения:**

Диагностируемая группа: 10

ФИО эксперта Смирнова Светлана Сергеевна Педагогический стаж 43 года

Квалификационная категория первая Учебная дисциплина физика

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Надпрофессиональные компетенции и их компоненты | Порядковые номера учащихся,  баллы | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | **Ценностно-смысловая компетенция**– компетенция в сфере мировоззрения, связанная  с ценностными представлениями ученика, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. **Проявление устойчивого интереса к своей будущей профессии, умение нести ответственность за результаты своей работы.** | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Учащийся знает, понимает содержание компетенции (когнитивный аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. | Учащийся готов к демонстрации компетентности (мотивационный аспект |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3. | В процессе обучения учащийся часто демонстрирует компетентность (поведенческий аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4. | Для учащегося важно демонстрировать компетентность, учиться этому (ценностно-смысловой аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5. | Учащийся хочет (может, ему нравится) быть компетентным (эмоционально-волевая регуляция |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | **Общекультурная компетенция**– компетенция в сфере духовно-нравственных и культурных основ жизни человека и человечества, понимание роли науки в жизни человек. **Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии.** | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Учащийся знает, понимает содержание компетенции (когнитивный аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. | Учащийся готов к демонстрации компетентности (мотивационный аспект |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3. | В процессе обучения учащийся часто демонстрирует компетентность (поведенческий аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4. | Для учащегося важно демонстрировать компетентность, учиться этому (ценностно-смысловой аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5. | Учащийся хочет (может, ему нравится) быть компетентным (эмоционально-волевая регуляция |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | **Учебно-познавательная компетенция** – компетенция в сфере самостоятельной познавательной деятельности: видение проблемы в учебной ситуации, целеполагание, нахождение способов реализации этой цели, планирование деятельности, реализация плана, анализ результата и оценка результата через сравнение, классификацию, обобщение, абстрагирование, синтез, выделение главного, устанавливание причинно-следственных связей, аналогий. | | | | | | | | | | |
| 3.1. | Учащийся знает, понимает содержание компетенции (когнитивный аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. | Учащийся готов к демонстрации компетентности (мотивационный аспект |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3. | В процессе обучения учащийся часто демонстрирует компетентность (поведенческий аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4. | Для учащегося важно демонстрировать компетентность, учиться этому (ценностно-смысловой аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5. | Учащийся хочет (может, ему нравится) быть компетентным (эмоционально-волевая регуляция |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | **Информационная компетенция** – поиск информации, анализ, отбор, организация, преобразование, сохранение, передача другому, использование. **Использование ИКТ технологий в профессиональной деятельности.** | | | | | | | | | | |
| 4.1. | Учащийся знает, понимает содержание компетенции (когнитивный аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2. | Учащийся готов к демонстрации компетентности (мотивационный аспект |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3. | В процессе обучения учащийся часто демонстрирует компетентность (поведенческий аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.4. | Для учащегося важно демонстрировать компетентность, учиться этому (ценностно-смысловой аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.5. | Учащийся хочет (может, ему нравится) быть компетентным (эмоционально-волевая регуляция |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. | **Социально-трудовая компетенция** – владение нормами этикета трудовых взаимоотношений, способами адаптации в группе (социуме), продуктивного взаимодействия, сотрудничества (разрешение противоречий, оказание помощи, возложение на себя ответственности, владение различными социальными ролями). **Умение работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.** | | | | | | | | | | |
| 5.1. | Учащийся знает, понимает содержание компетенции (когнитивный аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2. | Учащийся готов к демонстрации компетентности (мотивационный аспект |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.3. | В процессе обучения учащийся часто демонстрирует компетентность (поведенческий аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.4. | Для учащегося важно демонстрировать компетентность, учиться этому (ценностно-смысловой аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.5. | Учащийся хочет (может, ему нравится) быть компетентным (эмоционально-волевая регуляция |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | **Компетенция личностного самосовершенствования** – знает, умеет выявлять пробелы в  своих знаниях, ставить перед собой цели по самосовершенствованию, реализовывать  эти цели, анализировать свои действия и поступки. | | | | | | | | | | |
| 6.1. | Учащийся знает, понимает содержание компетенции (когнитивный аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.2. | Учащийся готов к демонстрации компетентности (мотивационный аспект |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.3. | В процессе обучения учащийся часто демонстрирует компетентность (поведенческий аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.4. | Для учащегося важно демонстрировать компетентность, учиться этому (ценностно-смысловой аспект) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.5. | Учащийся хочет (может, ему нравится) быть компетентным (эмоционально-волевая регуляция |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

После того, как всеми экспертами заполнены карты экспертной оценки, составляется сводная карта (таблица 4) для группы, в которой под каждым столбцом с номером учащегося расположены три столбца Э1, Э2, Э3 с оценками первого, второго и третьего экспертов соответственно. Во втором столбце таблицы компоненты компетенций обозначены для краткости двухуровневыми порядковыми номерами, где первый уровень соответствует номеру надпрофессиональной компетенции, а второй – номеру компонента: когнитивного, мотивационного, поведенческого, ценностно-смыслового и эмоционально-волевого соответственно (такая же нумерация была принята в карте экспертной оценки).

**Сводная карта**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Надпрофессио-нальная компетенция | | Порядковые номера учащихся, баллы | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | | | **2** | | | **3** | | | 4 | | | **5** | | |
| **Э**  **1** | **Э**  **2** | **Э**  **3** | **Э**  **1** | **Э**  **2** | **Э**  **3** | **Э**  **1** | **Э**  **2** | **Э**  **3** | **Э**  **1** | **Э**  **2** | **Э**  **3** | **Э**  **1** | **Э**  **2** | **Э**  **3** |
| **Ценностно-смысловая** | **1.1.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.2.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.3.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.4.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1.5.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Общекуль**  **турная** | **2.1.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.2.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.3.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.4.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.5.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Учебно-познава-тельная** | **3.1.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.2.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.3.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.4.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3.5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Инфор-мационная** | **4.1.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4.2.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4.3.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4.4.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4.5.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Социаль-но-трудовая** | **5.1.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.2.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.3.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.4.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.5.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Личност-ного само-соверш** | **6.1.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6.2.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6.3.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6.4.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6.5.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Средний уро-вень(медиана)** | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | |

Тип шкалы: ранговая (порядковая). Относительно выбранной шкалы нельзя сказать ни во сколько раз, ни насколько уровень компетентности одного учащегося выше (ниже), чем у другого. Эксперты только упорядочивают учащихся, приписывая им уровень от 0 до 4.

**Анализ собранных данных.** После того как данные систематизированы в сводную карту, можно приступить к их обработке. Тип шкалы определяет выбор меры центральной тенденции, а также меры связи, необходимых для статистической обработки результатов диагностирования.

Для итоговой экспертной оценки уровня компетентности учащегося в качестве меры центральной тенденции целесообразно выбрать медиану. С помощью медианы исключаются так называемые «выбросы», единичные «большие» и «малые» оценки. Как отмечается в, при экспертных оценках межличностные отношения имеют гораздо большее значение, чем предлагаемые критерии оценки. Именно медиана «позволяет «отсечь» проявления крайней неприязни или восторженного отношения». На первый взгляд, применение среднего арифметического могло бы дать более строгое ранжирование учащихся по уровню компетентности. Однако, с точки зрения Д.А.Новикова, это «совершенно некорректно», поскольку в порядковых шкалах нельзя сказать насколько больше у испытуемого выражен тот или иной признак(в данном случае компетентность), а потому не определена операция суммы, которая входит в подсчет среднего арифметического.

По результатам оценок трех экспертов с помощью медианы мы присваиваем каждому учащемуся уровень компетентности 0; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5 или 4, где 0 — самый низкий уровень, а 4 – самый высокий. Заметим, что учащийся, уровень компетентности которого соответствует двойке, либо не может быть оценен экспертами («2» —соответствует ответу «не знаю»), либо характеризуется противоположными оценками экспертов.

В сводную карту этот уровень заносится под соответствующим порядковым номером учащегося (таблица 5). Чтобы сохранить пятибалльную шкалу уровней компетентности учащихся, целесообразно выполнить адекватное строго монотонное преобразование, при котором «половинные оценки» будут округлены (таблица 5).

Таблица5

**Монотонное преобразование экспертных оценок**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровень компетентности** | **Медиана по экспертным**  **оценкам** | **Преобразованные**  **экспертные оценки** |
| **Крайне низкий (0)** |  |  |
| **Низкий (1)** |  |  |
| **Средний (2)** |  |  |
| **Выше среднего (3)** |  |  |
| **Высокий (4)** |  |  |

Помимо общего уровня компетентности учащегося с помощью медианы можно определить уровень каждой из семи его компетенций. Для этого медиана считается по компетенциям отдельно. Результаты проставляются в карте экспертной оценки по каждой компетенции (таблица 6).

Таблица 6

**Карта экспертной оценки по каждой компетенции**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Надпрофессиональная компетенция** | **Порядковые номера учащихся, баллы** | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **1. Ценностно-смысловая** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. Общекультурная** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. Учебно-познавательная** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. Информационная** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. Социально-трудовая** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6. Личностного самосовершенствования** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Для сравнения результатов по двум потокам, двум группам или по одной группе на разных стадиях опытно-экспериментальной работы необходимо составить **таблицу 7.**

Таблица 7

**Таблица частот по уровню компетентности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровень компетентности** | **Частота**  **(количество учащихся)** | **Относительная частота**  **(процент учащихся)** |
| **0** |  |  |
| **1** |  |  |
| **2** |  |  |
| **3** |  |  |
| **4** |  |  |
| **всего** |  |  |

На основании сводной карты можно оценивать не только общий уровень сформированности надпрофессиональных компетенций. Собранные данные могут быть проанализированы многосторонне. И для каждого учащегося, и для всей выборки (группы, курса, всего контингента) оценивается целостный уровень компетентности, каждая надпрофессиональная компетенция, компоненты надпрофессиональных компетенций. Сравнение степени сформированности каждого компонента позволит сделать педагогические усилия целенаправленными. Именно этим свойством обусловлен термин «многокомпонентная» в названии методики.

В сводной **таблице 8** показаны исходные данные, результаты через год (планируемые и реальные) и выходные данные по уровню сформированности каждой надпрофессиональной компетенции учащихся 11 класса школы. Введение столбца с планируемой частотой в данном случае осуществлено, чтобы показать один из вариантов прогнозирования конкретного образовательного результата промежуточного, а при необходимости, и итогового.

Таблица8

**Сформированность надпрофессиональных компетенций учащихся**

**на разных этапах опытно-экспериментальной работы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Монотонное преобразование экспертных оценок**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровень компетентности** | **Медиана по экспертным**  **оценкам** | **Преобразованные**  **экспертные оценки** |
| **Крайне низкий (0)** |  |  |
| **Низкий (1)** |  |  |
| **Средний (2)** |  |  |
| **Выше среднего (3)** |  |  |
| **Высокий (4)** |  |  |