

04.03.01 Химия, профиль «Химия», Бакалавриат

В ходе прохождения диагностической работы только 65% обучающихся образовательной программы 04.03.01 Химия, профиль «Химия», Бакалавриат успешно выполнили 70% заданий диагностической работы, что свидетельствует о **базовом уровне** сформированности компетенций.

Средняя успешность выполнения заданий диагностической работы составила 71%. Результаты диагностической работы показывают смешанные показатели успеваемости. Половина обучающихся (50%) выполнила задания на отличном и хорошем уровне (5% — отлично, 45% — хорошо). Значительная доля обучающихся (45%) показала удовлетворительный результат. Неудовлетворительный результат зафиксирован у 5% обучающихся. Преобладание удовлетворительных и хороших оценок при незначительной доле отличных результатов свидетельствует о необходимости усиления работы по углубленному освоению учебного материала. (Рисунок 1).

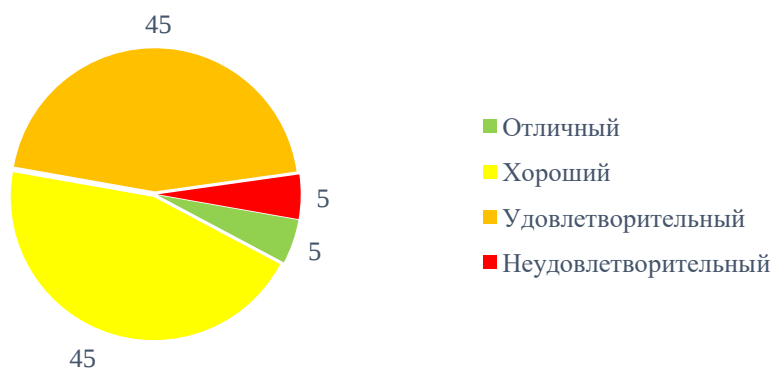


Рисунок 1 – Распределение обучающихся по результативности выполнения заданий диагностической работы, %

Анализ результатов сформированности компетенций в разрезе отдельных дисциплин выявил как высокие, так и критически низкие показатели. Высокие результаты отмечены по дисциплинам *Б1.В.02 Методика преподавания химии*, *Б1.О.18 Аналитическая химия* и *Б1.О.06 Научные основы технологических инноваций*. Также высокие показатели продемонстрировали *Б1.О.16 Общая и неорганическая химия*, *Б1.О.17 Квантовая химия и строение вещества* и *Б1.О.09 Физика*.

Вместе с тем зафиксированы крайне низкие результаты: *Б1.В.03 Педагогика и психология* (в рамках ПК-1), *Физическая химия* (в рамках ОПК-2), *Б1.О.19 Органическая химия* и *Б1.О.11 Статистические методы в химии* (в рамках ОПК-6). Также низкие показатели отмечены по дисциплинам *Б1.О.25 Химия ВМС* и *Б1.О.11 Статистические методы в химии* (в рамках ОПК-3), что свидетельствует о необходимости пересмотра методик преподавания данных дисциплин (Таблица 1).

Таблица 1 – Уровень сформированности проверяемых компетенций в разрезе отдельных дисциплин

Шифр и наименование компетенции	Наименование дисциплины / профессионального модуля	Уровень сформированности компетенции в разрезе отдельных дисциплин, %
ПКС-1 Способен осуществлять педагогическую деятельность по	Б1.В.02 Методика преподавания химии	100
	Б1.В.03 Педагогика и психология	11

проектированию, модернизации и реализации основных общеобразовательных программ	Б1.В.04 Межличностная коммуникация	79
	Б2.О.01(П) Производственная педагогическая практика	88
ОПК-1 Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	Б1.О.14 Введение в молекулярную биологию	83
	Б1.О.16 Общая и неорганическая химия	97
	Б1.О.18 Аналитическая химия	100
	Б1.О.19 Органическая химия	44
ОПК-2 Способен проводить с соблюдением норм техники безопасности химический эксперимент, включая синтез, анализ, изучение структуры и свойств веществ и материалов, исследование процессов с их участием	Б1.О.20 Физическая химия	18
	Б1.О.21 Коллоидная химия	94
	Б1.О.23 Биохимия	84
	Б1.О.25 Химия ВМС	48
ОПК-3 Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием с использованием современной вычислительной техники	Б1.О.10 Математический анализ и линейная алгебра	56
	Б1.О.11 Статистические методы в химии	48
	Б1.О.16 Общая и неорганическая химия	83
	Б1.О.17 Квантовая химия и строение вещества	93
ОПК-6 Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе	Б1.О.06 Научные основы технологических инноваций	100
	Б1.О.09 Физика	98
	Б1.О.10 Математический анализ и линейная алгебра	57
	Б1.О.11 Статистические методы в химии	44

Таким образом, **ОПК-2** демонстрирует наименьший показатель среди проверяемых компетенций, и ее уровень можно охарактеризовать как базовый. На этом же уровне находятся **ПКС-1** и **ОПК-3**. На повышенном уровне сформированы **ОПК-1** и **ОПК-6** (Рисунок 2).

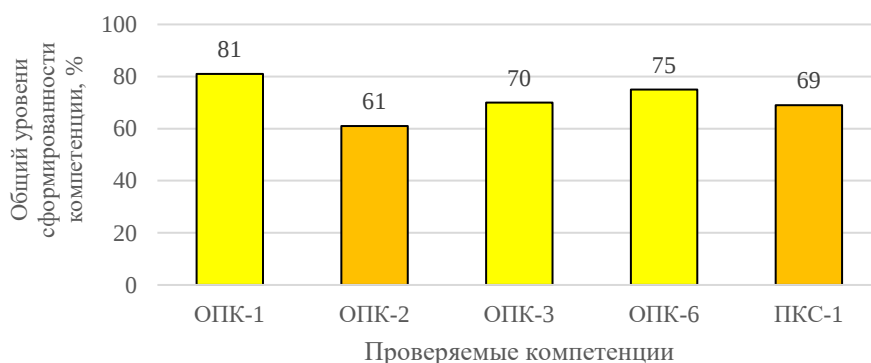


Рисунок 2 – Общий уровень сформированности проверяемых компетенций

Рекомендации по разработке и совершенствованию комплекта оценочных средств

Пункт 1. Привести комплект оценочных средств в соответствие с требованиями к оформлению комплекта оценочных средств в рамках процедуры ВСОКО. Оформить КОМ согласно установленной структуре.

Пункт 2. Исключить задания закрытого типа с выбором одного или нескольких ответов и трансформировать их в задания комбинированного типа, требующие от обучающегося не только выбора варианта, но и содержательного обоснования ответа с фиксацией эталона в ключах оценивания.

Пункт 3. Соблюдать оформление оценочных материалов: у каждого типа задания есть варианты вводных формулировок.

Пример

Задания закрытого типа на установление последовательности

Прочитайте текст и установите последовательность, вписав в поле ответов последовательность цифр, соответствующей верной последовательности без использования дополнительных символов и пробелов.

Пример

Задания закрытого типа на установление соответствия

Соотнесите типы эластичности спроса и предложения с их характеристиками.

1. Совершенно эластичный спрос

Match: Даже незначительное изменение цены ведет к значительному изменению объема продаж

2. Совершенно неэластичный спрос

Match: Объем продаж совершенно не зависит от изменения цены.

3. Неэластичное предложение

Match: Значительные изменения цены приводят лишь к небольшим изменениям объема предложения.

4. Эластичное предложение

Match: Небольшое изменение цены вызывает значительное увеличение объема предложения