ОТЧЕТ
по результатам анкетирования «Знания об устойчивом развитии» среди студентов Ошского технологического университета (ОшТУ)

Настоящий отчет представляет собой анализ **ответов 364 студентов Ошского технологического университета** (**ОшТУ**), полученных в ходе опроса по оценке уровня знаний в области устойчивого развития.

Вопросы опросника охватывали широкий спектр ключевых тем устойчивого развития, включая:

- **Глобальное потепление и изменение климата** (причины, угрозы таяния вечной мерзлоты, роль океана).
- **Экологические системы и ресурсы** (Планетарные границы, биоразнообразие, озоновый слой, потребление пресной воды).
- **Экономика устойчивого развития** (Циркулярная экономика, "Экономика пончика", экстерналии, принцип «Загрязнитель платит», гринвошинг).
- **Социальные аспекты и политика** (Цели устойчивого развития (ЦУР), климатическая справедливость, связь бедности и окружающей среды).
- **Инструменты и показатели** (Оценка жизненного цикла, углеродный след, ВВП и ИРЧП).

Ссылка на электронную форму анкеты:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe8gSVUoORGT5s2xlrlxQ2TX1f-REpV65g2331QAUjUGEYoKw/viewform?usp=dialog

1. Общие статистические данные по успеваемости

Анализ результатов выявил, что общий уровень знаний студентов можно охарактеризовать как **умеренный**, но с очень высоким разбросом в результатах.

Показатель	**Баллы (из 250)**
Средний балл	**178.85**
Медиана	190.00
Минимальный балл	40.00
Максимальный балл	250.00
Стандартное отклонение	60.82

Ключевые выводы из статистики:

- **Умеренный уровень:** Средний балл 178.85 указывает на знакомство студентов с большинством концепций устойчивого развития.

- **Высокая неоднородность:** Высокое стандартное отклонение (60.82) и полный диапазон баллов (от 40 до 250) говорят о **существенных различиях** в уровне подготовки. Знания не стандартизированы.
- **Смещение к высоким баллам:** Медиана выше среднего балла, что означает, что большинство студентов набрали хороший балл, но наличие группы с низкими результатами снижает общее среднее значение.

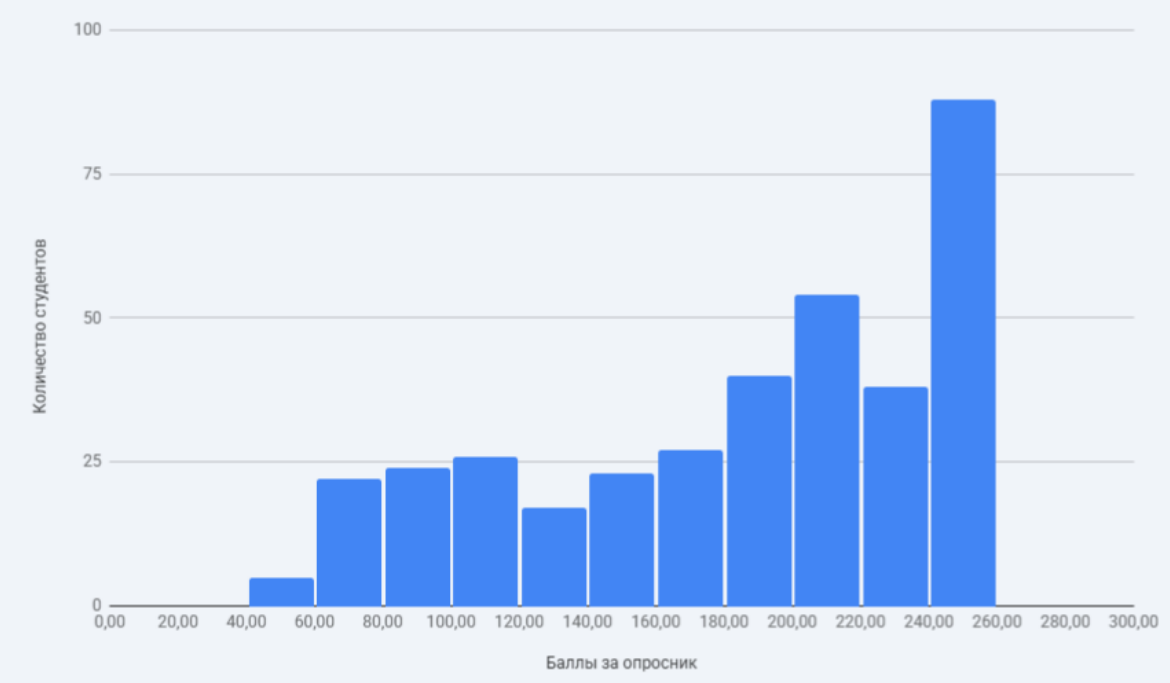

График 1 - Распределение общих баллов за опросник

Визуальное представление распределения баллов подтверждает неоднородность. Гистограмма показывает, как часто встречаются те или иные диапазоны баллов.

График	**Разъяснение**
Распределение общих баллов по опроснику «Знания об устойчивом развитии»	График иллюстрирует распределение полученных баллов. Наглядно видно, что большинство результатов сконцентрировано в диапазоне высоких значений. Однако присутствует заметное количество студентов с низкими показателями, что и формирует «хвост» распределения.

2. Сравнение по направлениям обучения

Для более точного сравнения схожие специальности были нормализованы и объединены в группы. Это позволило оценить, в каких областях темы устойчивого развития усвоены лучше всего.

Направление обучения (нормализованное)	Средний балл (из 250)
Архитектура и Строительство	**218.33**
Иностранные Языки	212.22
Бухгалтерский учет и Аудит	194.76
Программирование и ИТ	184.05
Технология Продукции	177.65
Экономика и Управление	167.97
Прочее	163.70

Ключевые выводы из сравнения:

- **Лидеры:** Студенты направлений **«Архитектура и Строительство»** и **«Иностранные Языки»** показали наиболее высокие средние результаты, что может указывать на прочную интеграцию соответствующих тем в их учебный процесс.
- **Зона роста:** Направления **«Экономика и Управление»** и **«Прочее»** продемонстрировали самые низкие средние баллы. Это указывает на то, что в этих областях требуется **усиление образовательных модулей** по устойчивому развитию.

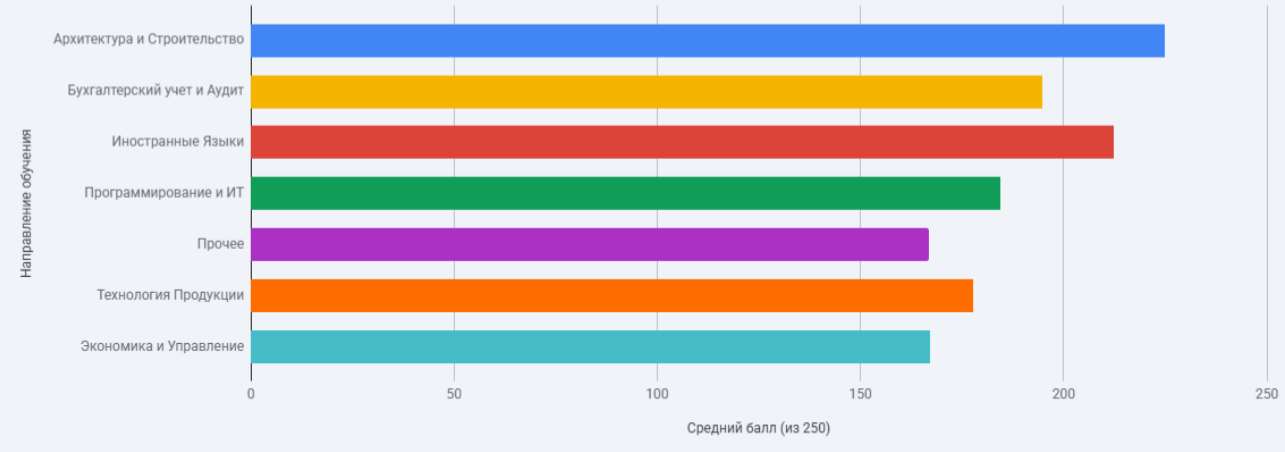

График 2 - Средний балл по нормализованным направлениям обучения

График	Разъяснение
Средний балл по нормализованным направлениям обучения	Столбчатая диаграмма наглядно сравнивает средние результаты по специальностям. Она четко выделяет лидирующие группы («Архитектура и Строительство» с самым высоким средним баллом) и группы, для которых требуется дополнительное внимание («Экономика и Управление»).

Общее заключение и рекомендации

Общий анализ показывает, что при наличии удовлетворительного уровня знаний в большинстве групп, существует явная **проблема неравномерности** подготовки.

Рекомендуемые действия:

1. **Целенаправленная корректировка программ:** Сосредоточить усилия на интеграции вопросов устойчивого развития в учебные планы направлений с низкими средними баллами (в частности, «**Экономика и Управление**»).
2. **Детальный анализ вопросов:** Провести дополнительный анализ самых сложных вопросов (тех, на которые дано наименьшее число правильных ответов) для точечной коррекции учебного материала и выявления наиболее слабо усвоенных концепций.
3. **Повышение стандартов:** Принять меры для снижения разброса результатов (высокого стандартного отклонения) и повышения минимального балла, чтобы обеспечить базовый уровень знаний для всех студентов.