

Научная статья

УДК 378.147

EDN ROVJTU

<https://doi.org/10.22450/978-5-9642-0602-6-279-286>

Проектный продукт как результат исследовательской работы студентов

Марина Валентиновна Туберозова¹, кандидат педагогических наук

Наталья Евгеньевна Самсонова², доктор сельскохозяйственных наук, профессор

^{1, 2} Смоленская государственная сельскохозяйственная академия

Смоленская область, Смоленск, Россия, tuberozova@yandex.ru

Аннотация. В статье изложена технология разработки проектного продукта как результат проектной деятельности студентов в образовательном процессе. Предложены метод SWOT-анализа, требования и критерии оценки для эффективной организации проектной деятельности. Разработана диаграмма Парето, ориентированная на поиск конкретных проблем при осуществлении проектной деятельности.

Ключевые слова: исследовательская деятельность, образовательный процесс, проектный продукт, творческий подход

Для цитирования: Туберозова М. В., Самсонова Н. Е. Проектный продукт как результат исследовательской работы студентов // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы всерос. науч.-практ. конф. (Благовещенск, 16–17 апреля 2025 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. С. 279–286.

Original article

A project product as a result of students' research work

Marina V. Tuberozova¹, Candidate of Pedagogical Sciences

Natalia E. Samsonova², Doctor of Agricultural Sciences, Professor

^{1, 2} Smolensk State Agricultural Academy, Smolensk region, Smolensk, Russia

tuberozova@yandex.ru

Abstract. The article describes the technology of developing a project product as a result of students' project activities in the educational process. The SWOT analysis method, requirements and evaluation criteria for the effective organization of project activities are proposed. A Pareto diagram has been developed that focuses on finding specific problems in the implementation of project activities.

Keywords: research activity, educational process, project product, creative approach

For citation: Tuberozova M. V., Samsonova N. E. A project product as a result of students' research work. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 279–286), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2025 (in Russ.).

Проектный продукт является важной отличительной характеристикой при анализе и оценке результатов исследовательской деятельности обучающихся. Это осязаемый, измеримый результат, который воплощает в себе актуальность, новизну и практическую значимость проделанной работы. Проектный продукт становится подтверждением того, что интеллектуальные и экспериментальные труды достигли успешного завершения.

Следует отметить, что не для каждого исследовательского проекта можно создать проектный продукт, в отдельных случаях результаты исследования могут быть представлены в виде публикации, презентации, видеосюжета или отчета. Однако наличие измеримого и ощутимого продукта значительно повышает практическую значимость работы. Оценкой успешности продукта исследовательского проекта является обоснование пользы, которую может получить потребитель, признание практической значимости продукта или удовлетворение потребностей и интересов человека. Выбор формы представления напрямую зависит от целей и задач исследования, а также от предпочтений разработчика [1].

Что может стать продуктом исследовательского проекта? Как уже было сказано, проектным продуктом может стать научная статья или аналитические материалы, полученные в ходе социологического опроса; это, в свою очередь, поможет получить представление о мнениях, предпочтениях и поведении определенной группы людей. Кроме того, анализ может носить сравнительно-сопоставительный характер, его данные позволяют выявить сходства и различия между изучаемыми объектами или явлениями. К информационным продуктам

проекта относятся: публикации в СМИ, они позволяют донести результаты исследования до широкой аудитории; веб-сайт, данная форма служит площадкой для размещения подробной информации о проекте, его результатах и участниках; атлас, карта, схема – они удобны для визуализации статистических или иных данных; словарь или справочник (например, справочник актуальных для региона сельскохозяйственных культур и технологий их возделывания), он систематизирует и представляет собранный материал.

Для создания продукта исследовательского проекта можно предложить полезные советы, которые станут ориентиром в процессе его разработки [2]:

1. Необходимо определить и оценить целевую аудиторию, для которой создается этот продукт; важно установить, каковы потребности и интересы возможного заказчика.

2. Весомым критерием является возможность использования продукта в реальной жизни, обоснованность его практической пользы.

3. Чтобы найти наиболее удачный вариант проектного продукта, необходимо экспериментировать, пробовать разные форматы и подходы, реализовать научный и творческий потенциал членов команды разработчиков.

4. Должное внимание следует уделить презентации и дизайну; представление продукта должно быть ярким и эффектным, так как даже самый гениальный продукт может остаться незамеченным, если он будет плохо оформлен.

5. Следует показывать продукт наставникам, потенциальным пользователям, учитывать их замечания и рекомендации, и, таким образом, получать обратную связь.

В процессе осуществления исследовательской работы часто используют метод SWOT-анализа (метод оценки внутренних и внешних факторов), который хорошо себя зарекомендовал в сфере проектного менеджмента. Такой анализ помогает при учете сильных сторон выявить слабые и, преодолевая их, двигаться к поставленной цели. Анализ возможностей и угроз обеспечивает

Современные подходы к управлению качеством образования в аграрных вузах

расширение границ исследования для его дальнейшего успешного развития. В качестве примера для составления SWOT-анализа можно рассмотреть саму идею разработки проектного продукта (табл. 1) [3].

Таблица 1 – SWOT-анализ разработки проектного продукта

Strengths – сильные стороны	Opportunities – возможности
1. Высокая мотивация организаторов и исполнителей проектной деятельности	1. Развитие ключевых компетенций, общепрофессиональной компетентности
2. Творческий и интеллектуальный потенциал участников	2. Участие в творческих конкурсах, научных конференциях
3. Достаточный объем знания обучающихся по соответствующим учебным дисциплинам	3. Повышение уровня качества образования в целом
Weaknesses – слабые стороны	Threats – угрозы
1. Отсутствие навыка разработки проектного продукта	1. Форс-мажор, отсутствие спроса на проектный продукт, конкуренция
2. Неумение работать в команде	2. Распад команды
3. Слабое материально-техническое обеспечение проектного исследования	3. Отсутствие ресурсов

Продукт исследовательского проекта – это не просто итог работы, это «зеркало исследования». Он позволяет оценить усилия разработчиков, понять ценность открытий и воспользоваться результатами труда изобретателей. Поэтому так важно подойти к его созданию со всей ответственностью и творческим подходом.

В научной литературе по организации проектного менеджмента определены такие ключевые характеристики продукта исследовательского проекта: 1) актуальность – продукт должен отвечать насущным запросам общества и науки, решать актуальные проблемы и закрывать существующие пробелы в знаниях; 2) научная новизна – продукт должен вносить оригинальный вклад в науку, предлагать новые идеи, подходы или решения; 3) практическая значимость – продукт должен быть востребован на практике, приносить реальную пользу в различных сферах жизни; 4) достоверность – продукт должен базироваться на достоверных данных, полученных с помощью корректных мето-

дов исследования; 5) понятность и доступность – продукт должен быть изложен ясным и доступным языком, понятным целевой аудитории; 6) уровень творчества; 7) качество представления [2].

Оценка проектного продукта, основанная на перечисленных показателях, является одним из основных критериев оценивания проекта в целом. Это отражено в программе наблюдения (табл. 2), которая используется студентами как при подготовке собственного проекта к защите, так и для оценки проектов, выполненных другими командами. Каждый критерий оценивается отдельно по десятибалльной шкале. Общая сумма баллов за отдельный проект определяется в результате получения среднего арифметического числа (используются данные из всех программ наблюдения). Такая работа позволяет определить итоговую оценку за отдельный проект каждой команды и выявить проблемные участки в исследовательской деятельности по отдельному критерию.

Таблица 2 – Программа наблюдения

Оценка управления качеством образования связана с принятием решений, основанных на фактах, а также с оценкой взаимодействия субъектов образовательного процесса для перевода в новое качественное состояние [4].

Современные подходы к управлению качеством образования в аграрных вузах

Для повышения качества проектного исследования студентов интересным представляется использовать диаграмму Парето, которая показывает количественные соотношения разных показателей в порядке их убывания по частоте. Она ориентирована на поиск конкретных проблем и причин их возникновения. Как правило 20 % усилий дают 80 % результата (принцип 20/80).

Рассмотрим следующую модель. Предположим, проведена оценка пяти студенческих проектов по приведенным выше критериям с использованием 10-балльной шкалы. Максимально возможная сумма баллов по каждому критерию – 50. Результаты общей оценки за каждый критерий приведены в таблице 3, где они размещены в порядке значимости и дополнены показателями, необходимыми для построения диаграммы Парето с кумулятивной кривой Лоренца. Диаграмма Парето имеет гистограмму и линейный график, сосуществующие вместе (рис. 1).

Таблица 3 – Результаты регистрации данных по критериям оценки для построения диаграммы Парето

Критерий оценки	Общая оценка за критерий	Процент числа оценок по каждому критерию к общей сумме	Кумулятивный процент
Актуальность	49	18	18,1
Качество оформления	45	16,6	34,7
Качество доклада	40	14,8	49,5
Практическая значимость	32	12,9	62,4
Научная значимость	25	11,8	74,2
Использование информационных технологий	19	9,2	83,4
Качество и востребованность проектного продукта	18	6,6	90,0
Аргументированность решений	15	5,5	95,5
Объем и глубина знаний	12	4,5	100
Итого	255	–	–

На условной границе в 80 % рисуют пороговую горизонтальную линию до кумулятивной кривой и опускают перпендикуляр, который делит факторы на значимые и незначительные. Все показатели левее точки пересечения этой

линии с кумулятивной кривой Лоренца являются наиболее значимыми, их суммарная доля составляет 80 %; все показатели правее – оставшиеся 20 %, работа над которыми позволит достичнуть более высоких результатов.

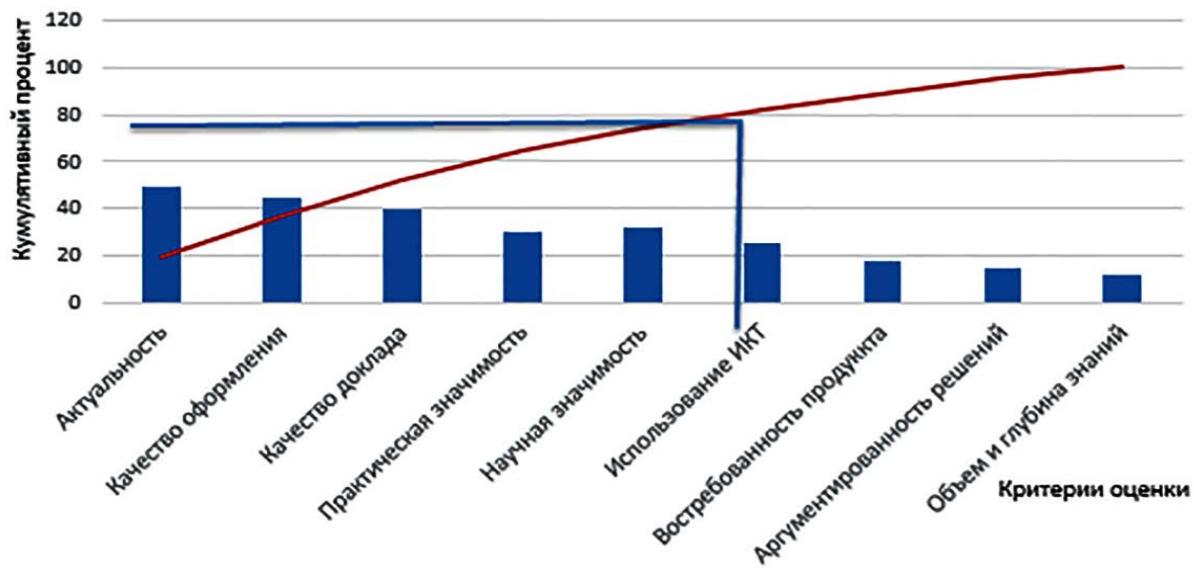


Рисунок 1 – Диаграмма Парето и кривая Лоренца

Применительно к рассматриваемому вопросу необходима работа в направлении использования информационных технологий, ведения исследования (проектной) деятельности по развитию качества и востребованности проектного продукта, работа над доказательной базой для выработки аргументированных решений, а также расширения объема и глубины знаний. Рассмотренный фрагмент методики демонстрирует потенциальные возможности для повышения качества проектного исследования студентов.

Список источников

1. Туберозова М. В. Студенческий проект: развитие исследовательской деятельности обучающихся в процессе изучения биологической химии // Цифровые технологии – основа современного развития АПК : материалы междунар. науч. конф. Смоленск : Смоленская государственная сельскохозяйственная академия, 2020. С. 186–191.
2. Хигни Дж. Основы проектного менеджмента. Классическое руководство. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2018. 220 с.

3. Туберозова М. В., Белкин С. А. Студенческое проектирование малого бизнеса // Проблемы и перспективы развития АПК и сельских территорий : материалы междунар. науч. конф. Смоленск : Смоленская государственная сельскохозяйственная академия, 2022. С. 247–252.

4. Курзаева Л. В., Овчинникова И. Г., Чичиланова С. А. К вопросу о совершенствовании методики оценки эффективности решения задач управления качеством образования на основе экспертной информации // Фундаментальные исследования. 2015. № 6–3. С. 473–478.

References

1. Tuberozova M. V. Student project: development of students' research activities in the process of studying biological chemistry. Proceedings from Digital technologies are the basis of modern agricultural development: *Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya*. (PP. 186–191), Smolensk, Smolenskaya gosudarstvennaya sel'skokhozyaistvennaya akademiya, 2020 (in Russ.).

2. Higney J. *Fundamentals of project management. The classic guide*, Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2018, 220 p. (in Russ.).

3. Tuberozova M. V., Belkin S. A. Student design of small business. Proceedings from Problems and prospects of agro-industrial complex and rural areas development: *Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya*. (PP. 247–252), Smolensk, Smolenskaya gosudarstvennaya sel'skokhozyaistvennaya akademiya, 2022 (in Russ.).

4. Kurzaeva L. V., Ovchinnikova I. G., Chichilanova S. A. On the issue of improving the methodology for assessing the effectiveness of solving educational quality management problems based on expert information. *Fundamental'nye issledovaniya*, 2015;6–3:473–478 (in Russ.).

© Туберозова М. В., Самсонова Н. Е., 2025

Статья поступила в редакцию 03.04.2025; одобрена после рецензирования 22.04.2025; принята к публикации 18.07.2025.

The article was submitted 03.04.2025; approved after reviewing 22.04.2025; accepted for publication 18.07.2025.