

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
___. 2025 №

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ОСВО 6-05-0721-04-2025)

ОБЩЕЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность 6-05-0721-04 Пищевая безопасность

Квалификация Инженер

Степень Бакалавр

АГУЛЬНАЯ ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ

Спецыяльнасць 6-05-0721-04 Харчовая бяспека

Кваліфікацыя Інжынер

Ступень Бакалаўр

GENERAL HIGHER EDUCATION

Speciality 6-05-0721-XX Food safety

Qualification Engineer

Degree Bachelor

ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий образовательный стандарт общего высшего образования по специальности 6-05-0721-04 «Пищевая безопасность» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы бакалавриата, учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, реализующих образовательную программу бакалавриата по специальности 6-05-0721-04 «Пищевая безопасность».

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2022);

общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011).

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, а также следующие термины с соответствующими определениями:

базовые профессиональные компетенции (далее – БПК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту с общим высшим образованием и отражающие его способность решать общие задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

профилизация – вариант реализации образовательной программы бакалавриата по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности выпускника, который освоил образовательную программу бакалавриата (далее – выпускник бакалавриата);

результаты обучения – знания, умения и навыки (опыт), которые обучающийся может продемонстрировать по завершении изучения конкретной учебной дисциплины либо модуля;

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту с общим высшим образованием и отражающие его способность решать специализированные задачи профессиональной деятельности с учетом профилизации образовательной программы бакалавриата по специальности в учреждении высшего образования;

специальность – комплекс или последовательность видов образовательной деятельности, спланированной и организованной для достижения целей обучения в течение непрерывного (продолжительного) периода времени и включения выпускника учреждения образования в определенные виды экономической деятельности на основе полученной квалификации (ОКРБ 011-2022);

универсальные компетенции (далее – УК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту с общим высшим образованием и отражающие его способность применять базовые общекультурные знания и умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества.

4. Специальность 6-05-0721-04 «Пищевая безопасность» (далее – специальность) в соответствии с ОКРБ 011-2022 относится к профилю образования 07 «Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли», направлению образования 072 «Производственные и обрабатывающие отрасли» и обеспечивает получение квалификации «Инженер» и степени «Бакалавр».

5. Обучение по специальности предусматривает следующие формы получения общего высшего образования: очная (дневная, вечерняя), заочная, дистанционная.

6. Основными видами профессиональной деятельности выпускника бакалавриата в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

- 1011 Переработка и консервирование мяса;
- 1012 Переработка и консервирование мяса сельскохозяйственной птицы;
- 1013 Производство продуктов из мяса и мяса сельскохозяйственной птицы;
- 1020 Переработка и консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков;
- 103 Переработка и консервирование фруктов и овощей;
- 1041 Производство масел и жиров;
- 105 Производство молочных продуктов;
- 1061 Производство мукомольно-крупяных продуктов;
- 1062 Производство крахмала и продуктов из крахмала;
- 107 Производство хлебобулочных, макаронных и мучных кондитерских изделий;
- 1081 Производство сахара;
- 1082 Производство какао, шоколада и сахаристых кондитерских изделий;
- 1085 Производство готовых пищевых продуктов;
- 1086 Производство детского питания и диетических пищевых продуктов;
- 1089 Производство прочих продуктов питания;
- 109 Производство готовых кормов для животных;
- 11 Производство напитков.

Выпускник бакалавриата может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.

ГЛАВА 2

ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ ОБЩЕГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

7. Срок получения общего высшего образования в дневной форме составляет 4 года.

Срок получения общего высшего образования в вечерней форме составляет 5 лет, в заочной форме – 5 лет, в дистанционной форме – 5 лет.

8. Трудоемкость образовательной программы бакалавриата составляет

240 зачетных единиц.

Сумма зачетных единиц за 1 год обучения при получении общего высшего образования в дневной форме составляет 60 зачетных единиц, при обучении по индивидуальному учебному плану – не более 75 зачетных единиц. При получении общего высшего образования в вечерней, заочной и дистанционной формах сумма зачетных единиц за 1 год обучения, как правило, не превышает 60 зачетных единиц.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

9. Выпускник бакалавриата должен обладать УК, БПК и специализированными компетенциями.

10. Выпускник бакалавриата должен обладать следующими УК:

УК-1. Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации;

УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий;

УК-3. Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

УК-4. Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия;

УК-5. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности;

УК-6. Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности;

УК-7. Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности;

УК-8. Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основе мировоззренческую позицию;

УК-9. Обладать способностью анализировать экономическую

систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики;

УК-10. Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности;

УК-11. Использовать занятия физической культурой и спортом, физкультурно-оздоровительные и спортивно-массовые мероприятия для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний;

11. Выпускник бакалавриата должен обладать следующими БПК:

БПК-1. Применять основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа для решения прикладных задач;

БПК-2. Применять основные понятия и законы физики для экспериментального изучения физических явлений и процессов;

БПК-3. Применять основные фундаментальные законы и понятия химии, классификацию, номенклатуру, основные химические свойства и методы получения неорганических соединений, использовать теоретические концепции для решения расчетных задач;

БПК-4. Использовать знания о составе, строении и свойствах представителей основных классов органических соединений, механизмах важнейших органических реакций при оптимизации технологических процессов в пищевой промышленности;

БПК-5. Использовать знания основных законов физической и коллоидной химии, закономерностей протекания физико-химических и коллоидно-химических процессов при оптимизации технологических процессов в пищевой промышленности;

БПК-6. Применять химические и физико-химические методы анализа, аналитические методики для количественного определения веществ;

БПК-7. Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

БПК-8. Применять методы конструкторских расчетов деталей машин, узлов и приводов технологического оборудования, разрабатывать и анализировать кинематические и динамические схемы механизмов;

БПК-9. Применять способы графического изображения предметов на плоскости и в пространстве, требования Единой системы конструкторской

документации при разработке и оформлении конструкторской документации;

БПК-10. Применять основные методы защиты населения от влияния негативных факторов антропогенного, техногенного и естественного происхождения, принципы энергосбережения, обеспечивать комфортные условия жизнедеятельности;

БПК-11. Применять методы управления экологической безопасностью в профессиональной деятельности;

БРК-12. Применять акты законодательства для обеспечения организационных, технических и санитарно-эпидемиологических требований по созданию здоровых и безопасных условий труда;

БПК-13. Обеспечивать качество и безопасность пищевого сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями актов законодательства;

БПК-14. Анализировать результаты, полученные при идентификационной экспертизе пищевых продуктов;

БПК-15. Осуществлять контроль за соблюдением требований нормативных документов к таре, упаковочным материалам, условиям хранения и транспортировки пищевой продукции.

12. При разработке содержания образовательной программы бакалавриата по специальности все УК и БПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы бакалавриата в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

13. При разработке содержания образовательной программы бакалавриата по специальности учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу бакалавриата с учетом потребностей рынка труда и перспектив развития отрасли.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования примерного учебного плана по специальности, учебного плана учреждения образования по специальности.

14. Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы бакалавриата по специальности, особенностей профессиональной деятельности выпускника бакалавриата.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы бакалавриата по специальности в учреждении высшего образования, особенностей профессиональной деятельности выпускника бакалавриата.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного

опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке выпускников бакалавриата, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и БПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций должна обеспечивать выпускнику бакалавриата способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, указанный в пункте 6 настоящего образовательного стандарта.

ГЛАВА 4 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

15. Учебный план учреждения образования по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов деятельности обучающегося, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1.	Теоретическое обучение	190-210
1.1.	Государственный компонент: Социально-гуманитарный модуль (<i>История белорусской государственности, Современная политэкономия, Философия</i>); Иностранный язык; Естественно-научный модуль (<i>Высшая математика, Физика, Основы общей и неорганической химии, Органическая химия, Физическая и коллоидная химия, Аналитическая химия и физико-химические методы анализа</i>); Модуль «Информатика и информационные технологии» (<i>Информатика, Прикладные компьютерные программы, Инженерная графика</i>); Модуль «Основы безопасности и защиты окружающей среды» (<i>Безопасность жизнедеятельности человека¹, Экологическая безопасность пищевых производств, Охрана труда на предприятиях отрасли</i>); Модуль «Безопасность пищевых продуктов» (<i>Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов, Идентификация и фальсификация пищевых продуктов, Тара, упаковочные материалы и методы хранения пищевых продуктов</i>).	90-110
1.2.	Компонент учреждения образования ²	90-110
2.	Учебная практика	3-6

¹ Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» включает вопросы защиты населения и объектов от чрезвычайных ситуаций, радиационной безопасности, основ энергосбережения.

² При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования.

3.	Производственная практика	13-23
4.	Дипломное проектирование	14-21
	Всего	240

16. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося не должен превышать 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы, кроме дополнительных видов обучения.

Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения, устанавливается в пределах 24-32 аудиторных часов в неделю.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по учебной дисциплине, модулю.

17. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами учебных и производственных практик осуществляется учреждением высшего образования.

18. Наименования учебных и производственных практик определяются учреждением высшего образования с учетом особенностей профессиональной деятельности выпускника бакалавриата.

В примерном учебном плане по специальности, в учебном плане учреждения образования по специальности необходимо предусмотреть прохождение учебной (ознакомительной) практики на первом курсе обучения.

19. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

20. При разработке учебного плана учреждения образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения образования модули и учебные дисциплины по выбору обучающегося в объеме не менее 15 процентов от компонента учреждения образования.

21. Коды УК и БПК, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
1	Социально-гуманитарный модуль	
1.1	История белорусской государственности	УК-7
1.2	Современная политэкономия	УК-9
1.3	Философия	УК-4, 8
2	Иностранный язык	УК-3
3	Естественно-научный модуль	
3.1	Высшая математика	БПК-1
3.2	Физика	БПК-2
3.3	Основы общей и неорганической химии	БПК-3
3.4	Органическая химия	БПК-4
3.5	Физическая и коллоидная химия	БПК-5
3.6	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	БПК-6
4	Модуль «Информатика и информационные технологии»	
4.1	Информатика	УК-2, БПК-7
4.2	Прикладные компьютерные программы	УК-2, 5, БПК-8
4.3	Инженерная графика	БПК-9
5	Модуль «Основы безопасности и защиты окружающей среды»	
5.1	Безопасность жизнедеятельности человека	БПК-10
5.2	Экологическая безопасность пищевых производств	БПК-11
5.3	Охрана труда на предприятиях отрасли	БПК-12
6	Модуль «Безопасность пищевых продуктов»	
6.1	Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов	УК-1, 5, 6, БПК-13
6.2	Идентификация и фальсификация пищевых продуктов	УК-1, 5, БПК-14
6.3	Тара, упаковочные материалы и методы хранения пищевых продуктов	БПК-15
7	Курсовые проекты (курсовые работы)	УК-1, 2, 5, 6
8	Дополнительные виды обучения	
8.1	Белорусский язык (профессиональная лексика)	УК-10
8.2	Физическая культура	УК-11

22. Результаты обучения по учебным дисциплинам, модулям (знать, уметь, иметь навык) определяются учебными программами образовательной программы бакалавриата.

23. В примерных учебных программах по учебным дисциплинам, модулям приводится примерный перечень результатов обучения.

24. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы бакалавриата по специальности.

25. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику бакалавриата формирование УК и БПК, установленных настоящим образовательным стандартом, а также дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования.

ГЛАВА 5

ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

26. Реализация образовательной программы бакалавриата по специальности осуществляется педагогическими работниками, которые:

занимаются научно-методической работой;

владеют современными образовательными технологиями, в том числе информационными, необходимыми для организации образовательного процесса;

обладают личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с обучающимися.

Для осуществления образовательного процесса могут привлекаться специалисты реального сектора экономики, деятельность которых связана со специальностью, в соответствии с законодательством об образовании.

27. Учреждение высшего образования должно располагать:

материально-технической базой, необходимой для организации образовательного процесса, самостоятельной работы и развития личности обучающегося;

средствами обучения, необходимыми для реализации образовательной программы бакалавриата (приборы, оборудование, инструменты, учебно-наглядные пособия, компьютеры, компьютерные сети, аудиовизуальные средства и иные материальные объекты).

Функционирование информационно-образовательной среды учреждения высшего образования обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и должно соответствовать законодательству об образовании.

Обучающиеся из числа лиц с особенностями психофизического развития должны быть обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными образовательными ресурсами.

28. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины, модули должны быть обеспечены современной учебной, справочной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, информационно-аналитическими материалами, в том числе в электронном виде;

должен быть обеспечен доступ для каждого обучающегося к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам, модулям.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное).

Обязательным элементом научно-методического обеспечения образовательного процесса является размещенный на официальном сайте учреждения высшего образования в глобальной компьютерной сети Интернет каталог учебных дисциплин, модулей, который включает в себя удобную в использовании и актуальную информацию, доступную для абитуриентов на этапе проведения вступительных испытаний и для обучающихся на протяжении всего периода обучения, представляется на русском и (или) белорусском языке и английском языке. Описание каждой учебной дисциплины, модуля содержит краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, иметь навык), семестр изучения учебной дисциплины, модуля, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы, требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы. Объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин, модулей и последовательности представления информации.

29. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством об образовании.

30. Требования к организации идеологической и воспитательной работы устанавливаются в соответствии с рекомендациями по организации идеологической и воспитательной работы в учреждениях высшего образования и программно-планирующей документацией воспитания.

31. Конкретные формы и процедуры текущей и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения образования по учебным дисциплинам, модулям.

Для обеспечения текущей и промежуточной аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты,

комплексные квалификационные задания, тематику курсовых проектов (курсовых работ), методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций обучающихся и иное. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности обучающихся вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

ГЛАВА 6

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

32. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

К итоговой аттестации допускаются студенты, курсанты, слушатели, полностью выполнившие соответствующие учебный план и учебные программы.

Итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена и защиты дипломного проекта (дипломной работы).

При подготовке к итоговой аттестации формируются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

33. Программа государственного экзамена разрабатывается учреждением высшего образования в соответствии с Правилами проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования утвержденными постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 13 октября 2023 г. № 319.

34. Требования к структуре, содержанию, объему и порядку защиты дипломного проекта (дипломной работы) определяются учреждением высшего образования на основе настоящего образовательного стандарта и Правил проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

Тематика дипломных проектов (дипломных работ) должна определяться актуальностью и практической значимостью.

Руководитель коллектива
разработчиков образовательного стандарта
Декан технологического факультета учреждения
образования «Белорусский государственный
университет пищевых и химических технологий» _____ И.А.Машкова

Члены коллектива
разработчиков образовательного стандарта
Начальник производственного отдела
Могилевского государственного объединения
«Мясомолпром» _____ М.А.Пасюкова

Заведующий кафедрой технологии пищевых
производств учреждения образования
«Белорусский государственный университет
пищевых и химических технологий» _____ Е.А.Цед

Заведующий кафедрой технологии
хлебопродуктов учреждения образования
«Белорусский государственный университет
пищевых и химических технологий» _____ Р.Г.Кондратенко

Заведующий кафедрой технологии продукции
общественного питания и мясопродуктов
учреждения образования «Белорусский
государственный университет пищевых и
химических технологий» _____ Т.Н.Болашенко

Заведующий кафедрой технологии молока и
молочных продуктов учреждения образования
«Белорусский государственный университет
пищевых и химических технологий» _____ О.И.Купцова

Ректор учреждения образования «Белорусский
государственный университет пищевых и
химических технологий» _____ М.А.Киркор

Председатель УМО по химико-
технологическому образованию _____ И.В.Войтов

Ректор Государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

_____ Ю. П. Бондарь

« _____ » _____