

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 26.08.2025 09:55:01  
Уникальный программный ключ:  
Sede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Луганский государственный аграрный университет" имени К.Е. Ворошилова"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 28.06.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый  
проректор

Гнатюк С.И.  
"28" июня 2024 г.

по программе магистратуры

19.04.03

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Программа  
магистратуры: Технология молока и молочных продуктов  
Кафедра: Технологии молока и молокопродуктов  
Факультет: Пищевых технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная форма  
Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 937 от 11.08.2020

| Код    | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22     | ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ВКЛЮЧАЯ ПРОИЗВОДСТВО НАПИТКОВ И ТАБАКА                                                |
| 22.002 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ                                            |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|------------------------------------------|
| +        | производственно-технологический          |
| -        | научно-исследовательский                 |
| -        | проектный                                |

СОГЛАСОВАНО

Руководитель учебного отдела / Енин М.В./

И.о. декана факультета пищевых технологий / Соколенко Н.М./

| -                                                               | -             | -                                                                                                       | Форма контроля |          |             |    | з.е.       |            | Итого акад.часов |            |            |           |           |           |            | Курс 1    |           | Курс 2    |           | Закрепленная кафедра |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-------------|----|------------|------------|------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                 |               |                                                                                                         |                |          |             |    |            |            |                  |            |            |           |           |           |            | Семестр 1 | Семестр 2 | Семестр 3 | Семестр 4 |                      |                                                             |
| Считать в плане                                                 | Индекс        | Наименование                                                                                            | Экзам          | Зачет    | Зачет с оц. | КП | Экспертное | Факт       | Экспертное       | По плану   | Конт. раб. | Ауд.      | СР        | Конт роль | Пр. подгот | з.е.      | з.е.      | з.е.      | з.е.      | Код                  | Наименование                                                |
| <b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>                               |               |                                                                                                         |                |          |             |    | 69         | 69         | 2484             | 2484       | 1504       | 996       | 980       |           |            | 22.5      | 22.5      | 24        |           |                      |                                                             |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |               |                                                                                                         |                |          |             |    | 37.5       | 37.5       | 1350             | 1350       | 784        | 528       | 566       |           |            | 17        | 9         | 11.5      |           |                      |                                                             |
| +                                                               | Б1.О.01       | Философские проблемы науки и техники                                                                    |                | 1        |             |    | 2          | 2          | 72               | 72         | 40         | 24        | 32        |           |            | 2         |           |           |           | 37                   | Философии                                                   |
| +                                                               | Б1.О.02       | Управление проектами и персоналом в профессиональной деятельности                                       |                | 3        |             |    | 2          | 2          | 72               | 72         | 46         | 28        | 26        |           |            |           |           | 2         |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.О.03       | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                        |                | 1        |             |    | 2          | 2          | 72               | 72         | 24         | 24        | 48        |           |            | 2         |           |           |           | 38                   | Филологических дисциплин                                    |
| +                                                               | Б1.О.04       | Риторика                                                                                                |                | 1        |             |    | 2          | 2          | 72               | 72         | 24         | 24        | 48        |           |            | 2         |           |           |           | 38                   | Филологических дисциплин                                    |
| +                                                               | Б1.О.05       | Педагогика и психология                                                                                 |                | 2        |             |    | 2          | 2          | 72               | 72         | 40         | 24        | 32        |           |            |           | 2         |           |           | 36                   | Истории и педагогики                                        |
| +                                                               | Б1.О.06       | Технология профессионально-ориентированного обучения                                                    |                | 2        |             |    | 2          | 2          | 72               | 72         | 46         | 28        | 26        |           |            |           | 2         |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.О.07       | Методология научных исследований                                                                        | 1              |          |             |    | 3          | 3          | 108              | 108        | 68         | 44        | 40        |           |            | 3         |           |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.О.08       | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                               |                | 1        |             |    | 2          | 2          | 72               | 72         | 46         | 28        | 26        |           |            | 2         |           |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.О.09       | Математические методы оптимизации и управления в пищевых производствах                                  |                | 2        |             |    | 2          | 2          | 72               | 72         | 46         | 28        | 26        |           |            |           | 2         |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.О.10       | Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом                          | 3              |          |             | 3  | 4          | 4          | 144              | 144        | 92         | 62        | 52        |           |            |           |           | 4         |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.О.11       | Управление качеством продукции                                                                          | 3              |          |             |    | 3.5        | 3.5        | 126              | 126        | 80         | 54        | 46        |           |            |           |           | 3.5       |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.О.12       | Научные основы технологии продуктов из сырья животного происхождения                                    | 1              |          |             |    | 3          | 3          | 108              | 108        | 68         | 44        | 40        |           |            | 3         |           |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.О.13       | Эксплуатация современного оборудования молочной отрасли                                                 | 2              |          |             |    | 3          | 3          | 108              | 108        | 68         | 44        | 40        |           |            |           | 3         |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.О.14       | Современные проблемы и перспективы развития перерабатывающих отраслей                                   |                | 1        |             |    | 3          | 3          | 108              | 108        | 68         | 44        | 40        |           |            | 3         |           |           |           | 35                   | Технологии мяса и мясопродуктов                             |
| +                                                               | Б1.О.15       | Менеджмент                                                                                              |                | 3        |             |    | 2          | 2          | 72               | 72         | 28         | 28        | 44        |           |            |           |           | 2         |           | 18                   | Стратегического управления и организации производства в АПК |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |               |                                                                                                         |                |          |             |    | 31.5       | 31.5       | 1134             | 1134       | 720        | 468       | 414       |           |            | 5.5       | 13.5      | 12.5      |           |                      |                                                             |
| +                                                               | Б1.В.01       | Биотехнологические процессы в производстве молочных ферментированных продуктов                          | 2              |          |             |    | 3          | 3          | 108              | 108        | 68         | 44        | 40        |           |            |           | 3         |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.В.02       | Использование нетрадиционных видов сырья при разработке новых продуктов питания животного происхождения | 3              |          |             |    | 4          | 4          | 144              | 144        | 92         | 62        | 52        |           |            |           |           | 4         |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.В.03       | Биотехнология продуктов питания из сырья животного происхождения                                        | 2              |          |             |    | 3          | 3          | 108              | 108        | 68         | 44        | 40        |           |            |           | 3         |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.В.04       | Микробиология молока и молочных продуктов                                                               |                | 2        |             |    | 2          | 2          | 72               | 72         | 46         | 28        | 26        |           |            |           | 2         |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.В.05       | Теоретические основы и современные методы интенсификации технологических процессов пищевых производств  | 1              |          |             |    | 3          | 3          | 108              | 108        | 68         | 44        | 40        |           |            | 3         |           |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.В.06       | Рациональное использование вторичного сырья и разработка на его основе новых молочных продуктов         |                | 2        |             |    | 2.5        | 2.5        | 90               | 90         | 58         | 38        | 32        |           |            |           | 2.5       |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.01    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>                                                           | <b>2</b>       |          |             |    | <b>3</b>   | <b>3</b>   | <b>108</b>       | <b>108</b> | <b>68</b>  | <b>44</b> | <b>40</b> |           |            |           | 3         |           |           |                      |                                                             |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.01.01 | Новые физико-химические и биотехнологические методы обработки пищевого сырья                            | 2              |          |             |    | 3          | 3          | 108              | 108        | 68         | 44        | 40        |           |            |           | 3         |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| -                                                               | Б1.В.ДВ.01.02 | Биомембранные методы разделения неоднородных жидких систем                                              | 2              |          |             |    | 3          | 3          | 108              | 108        | 68         | 44        | 40        |           |            |           | 3         |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.02    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>                                                           | <b>1</b>       |          |             |    | 2.5        | <b>2.5</b> | <b>90</b>        | <b>90</b>  | <b>58</b>  | <b>38</b> | <b>32</b> |           |            | 2.5       |           |           |           |                      |                                                             |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.02.01 | Биотехнология переработки лечебно-профилактических препаратов                                           | 1              |          |             |    | 2.5        | 2.5        | 90               | 90         | 58         | 38        | 32        |           |            | 2.5       |           |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| -                                                               | Б1.В.ДВ.02.02 | Технический контроль продуктов животного происхождения                                                  | 1              |          |             |    | 2.5        | 2.5        | 90               | 90         | 58         | 38        | 32        |           |            | 2.5       |           |           |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.03    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>                                                           |                | <b>3</b> |             |    | <b>3</b>   | <b>3</b>   | <b>108</b>       | <b>108</b> | <b>68</b>  | <b>44</b> | <b>40</b> |           |            |           |           | 3         |           |                      |                                                             |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.03.01 | Проектирование предприятий производства продуктов животного происхождения                               |                | 3        |             |    | 3          | 3          | 108              | 108        | 68         | 44        | 40        |           |            |           |           | 3         |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |
| -                                                               | Б1.В.ДВ.03.02 | Организация непрерывных технологических потоков комплексной переработки сырья животного происхождения   |                | 3        |             |    | 3          | 3          | 108              | 108        | 68         | 44        | 40        |           |            |           |           | 3         |           | 34                   | Технологии молока и молокопродуктов                         |

|                                                          |               |                                                                                      |   |   |   |  |      |      |      |      |      |      |       |  |  |  |      |      |      |                                     |                                                |
|----------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|------|------|------|------|------|------|-------|--|--|--|------|------|------|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| +                                                        | Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)                                               |   | 3 |   |  | 3    | 3    | 108  | 108  | 68   | 44   | 40    |  |  |  |      | 3    |      |                                     |                                                |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.04.01 | Технология биологически активных веществ                                             |   | 3 |   |  | 3    | 3    | 108  | 108  | 68   | 44   | 40    |  |  |  |      | 3    |      | 34                                  | Технологии молока и молокопродуктов            |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.04.02 | Баромембранное фракционирование компонентов пищевого сырья                           |   | 3 |   |  | 3    | 3    | 108  | 108  | 68   | 44   | 40    |  |  |  |      | 3    |      | 34                                  | Технологии молока и молокопродуктов            |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)                                               |   | 3 |   |  | 2.5  | 2.5  | 90   | 90   | 58   | 38   | 32    |  |  |  |      | 2.5  |      |                                     |                                                |
| +                                                        | Б1.В.ДВ.05.01 | Технологии разработки стандартов и нормативной документации                          |   | 3 |   |  | 2.5  | 2.5  | 90   | 90   | 58   | 38   | 32    |  |  |  |      | 2.5  |      | 34                                  | Технологии молока и молокопродуктов            |
| -                                                        | Б1.В.ДВ.05.02 | Отраслевая стандартизация и сертификация                                             |   | 3 |   |  | 2.5  | 2.5  | 90   | 90   | 58   | 38   | 32    |  |  |  |      | 2.5  |      | 34                                  | Технологии молока и молокопродуктов            |
| Блок 2.Практика                                          |               |                                                                                      |   |   |   |  | 42   | 42   | 1512 | 1512 | 540  | 252  | 972   |  |  |  | 13.5 |      | 28.5 |                                     |                                                |
| Обязательная часть                                       |               |                                                                                      |   |   |   |  | 19.5 | 19.5 | 702  | 702  | 288  |      | 414   |  |  |  | 13.5 |      | 6    |                                     |                                                |
| +                                                        | Б2.О.01(У)    | Учебная технологическая практика                                                     |   | 2 |   |  | 3    | 3    | 108  | 108  | 72   |      | 36    |  |  |  | 3    |      |      | 34                                  | Технологии молока и молокопродуктов            |
| +                                                        | Б2.О.02(П)    | Производственная технологическая практика                                            |   |   | 2 |  | 10.5 | 10.5 | 378  | 378  | 144  |      | 234   |  |  |  | 10.5 |      |      | 34                                  | Технологии молока и молокопродуктов            |
| +                                                        | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                              |   |   | 4 |  | 6    | 6    | 216  | 216  | 72   |      | 144   |  |  |  |      | 6    | 34   | Технологии молока и молокопродуктов |                                                |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений |               |                                                                                      |   |   |   |  | 22.5 | 22.5 | 810  | 810  | 252  | 252  | 558   |  |  |  |      |      | 22.5 |                                     |                                                |
| +                                                        | Б2.В.01(Н)    | Производственная практика (научно-исследовательская работа)                          |   |   | 4 |  | 22.5 | 22.5 | 810  | 810  | 252  | 252  | 558   |  |  |  |      | 22.5 | 34   | Технологии молока и молокопродуктов |                                                |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация               |               |                                                                                      |   |   |   |  | 9    | 9    | 324  | 324  | 31.5 | 31.5 | 292.5 |  |  |  |      | 9    |      |                                     |                                                |
| +                                                        | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 4 |   |   |  | 9    | 9    | 324  | 324  | 31.5 | 31.5 | 292.5 |  |  |  |      | 9    | 34   | Технологии молока и молокопродуктов |                                                |
| ФТД.Факультативные дисциплины                            |               |                                                                                      |   |   |   |  | 6    | 6    | 216  | 216  | 72   | 72   | 144   |  |  |  |      | 6    |      |                                     |                                                |
| +                                                        | ФТД.01        | Системы искусственного интеллекта                                                    |   | 3 |   |  | 3    | 3    | 108  | 108  | 36   | 36   | 72    |  |  |  |      | 3    |      | 15                                  | Информационных технологий, математики и физики |
| +                                                        | ФТД.02        | Социально-правовые гарантии инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья   |   | 3 |   |  | 3    | 3    | 108  | 108  | 36   | 36   | 72    |  |  |  |      | 3    |      | 15                                  | Информационных технологий, математики и физики |

| Индекс      | Содержание                                                                                                                                                                                                                                          | Тип |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-1        | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                                                                          | УК  |
| УК-1.1      | Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке                                                                                                | -   |
| Б1.О.01     | Философские проблемы науки и техники                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.О.06     | Технология профессионально-ориентированного обучения                                                                                                                                                                                                |     |
| Б2.О.03(Пд) | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                |     |
| УК-1.2      | Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации                                                                                                         | -   |
| Б1.О.01     | Философские проблемы науки и техники                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.О.06     | Технология профессионально-ориентированного обучения                                                                                                                                                                                                |     |
| Б2.О.03(Пд) | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                |     |
| УК-1.3      | Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели. Как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности         | -   |
| Б1.О.01     | Философские проблемы науки и техники                                                                                                                                                                                                                |     |
| Б1.О.06     | Технология профессионально-ориентированного обучения                                                                                                                                                                                                |     |
| Б2.О.03(Пд) | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                |     |
| ФТД.01      | Системы искусственного интеллекта                                                                                                                                                                                                                   |     |
| УК-2        | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                                                     | УК  |
| УК-2.1      | Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. | -   |
| Б1.О.02     | Управление проектами и персоналом в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                   |     |
| Б2.О.03(Пд) | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                |     |
| УК-2.2      | Формирует план график реализации проекта и план контроля его выполнения предвидя конечный результат и последовательность шагов для его достижения.                                                                                                  | -   |
| Б1.О.02     | Управление проектами и персоналом в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                   |     |
| Б2.О.03(Пд) | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                |     |
| УК-2.3      | Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.                                                             | -   |
| Б1.О.02     | Управление проектами и персоналом в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                   |     |
| Б2.О.03(Пд) | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                |     |
| УК-2.4      | Представляет публично результаты проекта (или отдельного его этапа) в различных формах (отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях и предлагает пути его внедрения в практику                                     | -   |
| Б1.О.02     | Управление проектами и персоналом в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                   |     |
| Б2.О.03(Пд) | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                                             |     |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                |     |
| УК-3        | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                                                                                              | УК  |

|             |                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| УК-3.1      | Разрабатывает командную стратегию по работе коллектива учитывая интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей с которыми работает/взаимодействует, в т.ч. посредством корректировки своих действий            | -  |
| Б1.О.02     | Управление проектами и персоналом в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                    |    |
| Б1.О.15     | Менеджмент                                                                                                                                                                                                                           |    |
| Б2.О.03(Пд) | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                              |    |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                 |    |
| ФТД.02      | Социально-правовые гарантии инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья                                                                                                                                                   |    |
| УК-3.2      | Применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели, в т.ч. разрабатывая мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту                                                        | -  |
| Б1.О.02     | Управление проектами и персоналом в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                    |    |
| Б1.О.15     | Менеджмент                                                                                                                                                                                                                           |    |
| Б2.О.03(Пд) | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                              |    |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                 |    |
| УК-3.3      | Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон                                 | -  |
| Б1.О.02     | Управление проектами и персоналом в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                    |    |
| Б1.О.15     | Менеджмент                                                                                                                                                                                                                           |    |
| Б2.О.03(Пд) | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                              |    |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                 |    |
| УК-3.4      | Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды                                                                                                                                            | -  |
| Б1.О.02     | Управление проектами и персоналом в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                    |    |
| Б1.О.15     | Менеджмент                                                                                                                                                                                                                           |    |
| Б2.О.03(Пд) | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                              |    |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                 |    |
| УК-4        | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                                                                           | УК |
| УК-4.1      | Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)                                                       | -  |
| Б1.О.03     | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                     |    |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                 |    |
| УК-4.2      | Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на разных научных мероприятиях, включая международные                                                                                                          | -  |
| Б1.О.04     | Риторика                                                                                                                                                                                                                             |    |
| Б1.О.12     | Научные основы технологии продуктов из сырья животного происхождения                                                                                                                                                                 |    |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                 |    |
| УК-4.3      | Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях                                                                                                               | -  |
| Б1.О.04     | Риторика                                                                                                                                                                                                                             |    |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                 |    |
| УК-5        | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                     | УК |
| УК-5.1      | Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей | -  |
| Б1.О.01     | Философские проблемы науки и техники                                                                                                                                                                                                 |    |
| Б1.О.05     | Педагогика и психология                                                                                                                                                                                                              |    |
| Б3.01(Д)    | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                 |    |
| УК-5.2      | Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач                                                                                                                             | -  |

|         |               |                                                                                                                                                                                              |     |
|---------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|         | Б1.О.06       | Технология профессионально-ориентированного обучения                                                                                                                                         |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                         |     |
| УК-6    |               | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                  | УК  |
| УК-6.1  |               | Владеет методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда | -   |
|         | Б1.О.06       | Технология профессионально-ориентированного обучения                                                                                                                                         |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                         |     |
| УК-6.2  |               | Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни                       | -   |
|         | Б1.О.06       | Технология профессионально-ориентированного обучения                                                                                                                                         |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                         |     |
| УК-6.3  |               | Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности                                                                            | -   |
|         | Б1.О.06       | Технология профессионально-ориентированного обучения                                                                                                                                         |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                         |     |
| ОПК-1   |               | Способен разрабатывать эффективную стратегию, инновационную политику и конкурентоспособные концепции предприятия                                                                             | ОПК |
| ОПК-1.1 |               | Демонстрирует навыки в разработке эффективной стратегии в рамках производства конкурентоспособной продукции                                                                                  | -   |
|         | Б1.В.ДВ.05.01 | Технологии разработки стандартов и нормативной документации                                                                                                                                  |     |
|         | Б1.В.ДВ.05.02 | Отраслевая стандартизация и сертификация                                                                                                                                                     |     |
|         | Б2.О.01(У)    | Учебная технологическая практика                                                                                                                                                             |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                         |     |
| ОПК-1.2 |               | Выстраивает инновационную политику предприятия                                                                                                                                               | -   |
|         | Б1.О.11       | Управление качеством продукции                                                                                                                                                               |     |
|         | Б2.О.01(У)    | Учебная технологическая практика                                                                                                                                                             |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                         |     |
| ОПК-1.3 |               | Оценивает и осуществляет выбор концептуального подхода развития предприятия                                                                                                                  | -   |
|         | Б1.О.11       | Управление качеством продукции                                                                                                                                                               |     |
|         | Б2.О.01(У)    | Учебная технологическая практика                                                                                                                                                             |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                         |     |
| ОПК-2   |               | Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения                                                               | ОПК |
| ОПК-2.1 |               | Знает современные подходы производства продуктов питания, опираясь на отечественный и мировой опыт                                                                                           | -   |
|         | Б1.О.08       | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                    |     |
|         | Б1.В.05       | Теоретические основы и современные методы интенсификации технологических процессов пищевых производств                                                                                       |     |
|         | Б2.О.01(У)    | Учебная технологическая практика                                                                                                                                                             |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                      |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                         |     |
| ОПК-2.2 |               | Применяет на практике современные тенденции производства пищевой продукции                                                                                                                   | -   |
|         | Б1.О.14       | Современные проблемы и перспективы развития перерабатывающих отраслей                                                                                                                        |     |
|         | Б1.В.05       | Теоретические основы и современные методы интенсификации технологических процессов пищевых производств                                                                                       |     |

|         |               |                                                                                                                                                         |     |
|---------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|         | Б2.О.01(У)    | Учебная технологическая практика                                                                                                                        |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                 |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                    |     |
| ОПК-2.3 |               | Совершенствует технологические процессы производства продукции различного назначения                                                                    | -   |
|         | Б1.О.08       | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                               |     |
|         | Б1.О.14       | Современные проблемы и перспективы развития перерабатывающих отраслей                                                                                   |     |
|         | Б2.О.01(У)    | Учебная технологическая практика                                                                                                                        |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                 |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                    |     |
| ОПК-3   |               | Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукции путем использования и разработки новых высокотехнологических решений                | ОПК |
| ОПК-3.1 |               | Оценивает риски при нарушении технологического процесса производства, используя инновационные технологичные решения                                     | -   |
|         | Б1.О.11       | Управление качеством продукции                                                                                                                          |     |
|         | Б1.В.04       | Микробиология молока и молочных продуктов                                                                                                               |     |
|         | Б1.В.ДВ.02.02 | Технический контроль продуктов животного происхождения                                                                                                  |     |
|         | Б2.О.02(П)    | Производственная технологическая практика                                                                                                               |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                 |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                    |     |
| ОПК-3.2 |               | Управляет качеством процесса и продукции                                                                                                                | -   |
|         | Б1.О.11       | Управление качеством продукции                                                                                                                          |     |
|         | Б1.В.04       | Микробиология молока и молочных продуктов                                                                                                               |     |
|         | Б1.В.ДВ.02.02 | Технический контроль продуктов животного происхождения                                                                                                  |     |
|         | Б2.О.02(П)    | Производственная технологическая практика                                                                                                               |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                 |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                    |     |
| ОПК-3.3 |               | Применяет новые высокотехнологичные решения для эффективного здоровьесбережения и ресурсосбережения                                                     | -   |
|         | Б1.В.01       | Биотехнологические процессы в производстве молочных ферментированных продуктов                                                                          |     |
|         | Б1.В.04       | Микробиология молока и молочных продуктов                                                                                                               |     |
|         | Б2.О.02(П)    | Производственная технологическая практика                                                                                                               |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                 |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                    |     |
| ОПК-4   |               | Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения | ОПК |
| ОПК-4.1 |               | Использует методы моделирования продуктов питания из сырья животного происхождения для детерминированных групп населения                                | -   |
|         | Б1.В.06       | Рациональное использование вторичного сырья и разработка на его основе новых молочных продуктов                                                         |     |
|         | Б1.В.ДВ.03.01 | Проектирование предприятий производства продуктов животного происхождения                                                                               |     |
|         | Б2.О.02(П)    | Производственная технологическая практика                                                                                                               |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                 |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                    |     |
| ОПК-4.2 |               | Осуществляет проектирование технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения                                           | -   |
|         | Б1.О.10       | Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом                                                                          |     |
|         | Б1.В.06       | Рациональное использование вторичного сырья и разработка на его основе новых молочных продуктов                                                         |     |

|         |               |                                                                                                                                                               |     |
|---------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|         | Б1.В.ДВ.03.01 | Проектирование предприятий производства продуктов животного происхождения                                                                                     |     |
|         | Б2.О.02(П)    | Производственная технологическая практика                                                                                                                     |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                       |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                          |     |
| ОПК-4.3 |               | Выстраивает стратегию апробации и внедрения разработанных продуктов питания                                                                                   | -   |
|         | Б1.В.06       | Рациональное использование вторичного сырья и разработка на его основе новых молочных продуктов                                                               |     |
|         | Б1.В.ДВ.03.01 | Проектирование предприятий производства продуктов животного происхождения                                                                                     |     |
|         | Б1.В.ДВ.05.01 | Технологии разработки стандартов и нормативной документации                                                                                                   |     |
|         | Б1.В.ДВ.05.02 | Отраслевая стандартизация и сертификация                                                                                                                      |     |
|         | Б2.О.02(П)    | Производственная технологическая практика                                                                                                                     |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                       |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                          |     |
| ОПК-5   |               | Способен организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач                             | ОПК |
| ОПК-5.1 |               | Организует научно-исследовательские работы для комплексного решения профессиональных задач                                                                    | -   |
|         | Б1.О.07       | Методология научных исследований                                                                                                                              |     |
|         | Б1.О.12       | Научные основы технологии продуктов из сырья животного происхождения                                                                                          |     |
|         | Б2.В.01(Н)    | Производственная практика (научно-исследовательская работа)                                                                                                   |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                          |     |
| ОПК-5.2 |               | Осуществляет научно-производственные работы для комплексного решения профессиональных задач                                                                   | -   |
|         | Б1.О.12       | Научные основы технологии продуктов из сырья животного происхождения                                                                                          |     |
|         | Б1.О.13       | Эксплуатация современного оборудования молочной отрасли                                                                                                       |     |
|         | Б2.В.01(Н)    | Производственная практика (научно-исследовательская работа)                                                                                                   |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                          |     |
| ОПК-5.3 |               | Применяет комплексный подход для решения профессиональных задач, ориентируясь на современные достижения науки и техники                                       | -   |
|         | Б1.О.07       | Методология научных исследований                                                                                                                              |     |
|         | Б1.О.09       | Математические методы оптимизации и управления в пищевых производствах                                                                                        |     |
|         | Б2.В.01(Н)    | Производственная практика (научно-исследовательская работа)                                                                                                   |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                          |     |
| ОПК-6   |               | Способен проектировать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности, разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации | ОПК |
| ОПК-6.1 |               | Выстраивает модель образовательной траектории с учетом прорывных технологий в автоматизации и роботизации                                                     | -   |
|         | Б1.О.09       | Математические методы оптимизации и управления в пищевых производствах                                                                                        |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                       |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                          |     |
| ОПК-6.2 |               | Участствует в проектировании образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности                                                             | -   |
|         | Б1.О.10       | Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом                                                                                |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                       |     |
|         | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                          |     |
| ОПК-6.3 |               | Разрабатывает материалы для научно-методического обеспечения образовательного процесса                                                                        | -   |
|         | Б1.О.10       | Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом                                                                                |     |
|         | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                       |     |



|        |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |
|--------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|        | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                          |   |
| ПК-1   |               | Способен осуществлять стратегическое управление технологическими процессами производства и разрабатывать прогрессивные технологии продуктов питания из сырья животного происхождения с заданными свойствами                                                                                   | - |
|        | ПК-1.1        | Проектирует технологические циклы производства продуктов питания из сырья животного происхождения                                                                                                                                                                                             | - |
|        | Б1.В.ДВ.01.01 | Новые физико-химические и биотехнологические методы обработки пищевого сырья                                                                                                                                                                                                                  |   |
|        | Б1.В.ДВ.01.02 | Биомембранные методы разделения неоднородных жидких систем                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Организация непрерывных технологических потоков комплексной переработки сырья животного происхождения                                                                                                                                                                                         |   |
|        | Б1.В.ДВ.04.02 | Баромембранное фракционирование компонентов пищевого сырья                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|        | Б2.О.02(П)    | Производственная технологическая практика                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
|        | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|        | Б2.В.01(Н)    | Производственная практика (научно-исследовательская работа)                                                                                                                                                                                                                                   |   |
|        | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                          |   |
| ПК-1.2 |               | Обосновывает нормы времени (выработки), материальных нормативов и экономической эффективности предприятия                                                                                                                                                                                     | - |
|        | Б1.В.ДВ.01.01 | Новые физико-химические и биотехнологические методы обработки пищевого сырья                                                                                                                                                                                                                  |   |
|        | Б1.В.ДВ.04.02 | Баромембранное фракционирование компонентов пищевого сырья                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|        | Б2.О.02(П)    | Производственная технологическая практика                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
|        | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|        | Б2.В.01(Н)    | Производственная практика (научно-исследовательская работа)                                                                                                                                                                                                                                   |   |
|        | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                          |   |
| ПК-1.3 |               | Предлагает матрицы оперативного управления технологическими процессами производства                                                                                                                                                                                                           | - |
|        | Б1.В.ДВ.01.01 | Новые физико-химические и биотехнологические методы обработки пищевого сырья                                                                                                                                                                                                                  |   |
|        | Б1.В.ДВ.01.02 | Биомембранные методы разделения неоднородных жидких систем                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|        | Б1.В.ДВ.03.02 | Организация непрерывных технологических потоков комплексной переработки сырья животного происхождения                                                                                                                                                                                         |   |
|        | Б2.О.02(П)    | Производственная технологическая практика                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
|        | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|        | Б2.В.01(Н)    | Производственная практика (научно-исследовательская работа)                                                                                                                                                                                                                                   |   |
|        | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                          |   |
| ПК-2   |               | Способен осуществлять оперативное управление технологическими процессами производства продуктов питания из сырья животного происхождения, используя обоснованные расчеты норм времени (выработки), материальных нормативов и экономической эффективности проектируемых технологических циклов | - |
|        | ПК-2.1        | Применяет навыки стратегического управления в технологических процессах производства                                                                                                                                                                                                          | - |
|        | Б1.О.13       | Эксплуатация современного оборудования молочной отрасли                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|        | Б1.В.03       | Биотехнология продуктов питания из сырья животного происхождения                                                                                                                                                                                                                              |   |
|        | Б2.О.02(П)    | Производственная технологическая практика                                                                                                                                                                                                                                                     |   |
|        | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|        | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                          |   |
| ПК-2.2 |               | Создает рецептуры продуктов питания из сырья животного происхождения с заданными свойствами                                                                                                                                                                                                   | - |
|        | Б1.В.01       | Биотехнологические процессы в производстве молочных ферментированных продуктов                                                                                                                                                                                                                |   |
|        | Б1.В.02       | Использование нетрадиционных видов сырья при разработке новых продуктов питания животного происхождения                                                                                                                                                                                       |   |
|        | Б1.В.ДВ.02.01 | Биотехнология переработки лечебно-профилактических препаратов                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|        | Б1.В.ДВ.04.01 | Технология биологически активных веществ                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
|        | Б2.О.02(П)    | Производственная технологическая практика                                                                                                                                                                                                                                                     |   |

|               |                                                                                                         |   |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                 |   |
| Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                    |   |
| ПК-2.3        | Оперирует научными знаниями для внедрения прогрессивных технологий                                      | - |
| Б1.В.01       | Биотехнологические процессы в производстве молочных ферментированных продуктов                          |   |
| Б1.В.02       | Использование нетрадиционных видов сырья при разработке новых продуктов питания животного происхождения |   |
| Б1.В.03       | Биотехнология продуктов питания из сырья животного происхождения                                        |   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Биотехнология переработки лечебно-профилактических препаратов                                           |   |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Технология биологически активных веществ                                                                |   |
| Б2.О.02(П)    | Производственная технологическая практика                                                               |   |
| Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                                 |   |
| Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                    |   |

| Индекс        |  | Наименование                                                                                            | Формируемые компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1            |  | Дисциплины (модули)                                                                                     | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| Б1.О          |  | Обязательная часть                                                                                      | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-2.1                                                                    |
| Б1.О.01       |  | Философские проблемы науки и техники                                                                    | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.02       |  | Управление проектами и персоналом в профессиональной деятельности                                       | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.03       |  | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                        | УК-4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.О.04       |  | Риторика                                                                                                | УК-4.2; УК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.05       |  | Педагогика и психология                                                                                 | УК-5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.О.06       |  | Технология профессионально-ориентированного обучения                                                    | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.О.07       |  | Методология научных исследований                                                                        | ОПК-5.1; ОПК-5.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Б1.О.08       |  | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                               | ОПК-2.1; ОПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Б1.О.09       |  | Математические методы оптимизации и управления в пищевых производствах                                  | ОПК-5.3; ОПК-6.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Б1.О.10       |  | Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом                          | ОПК-4.2; ОПК-6.2; ОПК-6.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Б1.О.11       |  | Управление качеством продукции                                                                          | ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.О.12       |  | Научные основы технологии продуктов из сырья животного происхождения                                    | УК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Б1.О.13       |  | Эксплуатация современного оборудования молочной отрасли                                                 | ОПК-5.2; ПК-2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.14       |  | Современные проблемы и перспективы развития перерабатывающих отраслей                                   | ОПК-2.2; ОПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Б1.О.15       |  | Менеджмент                                                                                              | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.В          |  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                                | ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.В.01       |  | Биотехнологические процессы в производстве молочных ферментированных продуктов                          | ОПК-3.3; ПК-2.2; ПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Б1.В.02       |  | Использование нетрадиционных видов сырья при разработке новых продуктов питания животного происхождения | ПК-2.2; ПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.В.03       |  | Биотехнология продуктов питания из сырья животного происхождения                                        | ПК-2.1; ПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.В.04       |  | Микробиология молока и молочных продуктов                                                               | ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Б1.В.05       |  | Теоретические основы и современные методы интенсификации технологических процессов пищевых производств  | ОПК-2.1; ОПК-2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Б1.В.06       |  | Рациональное использование вторичного сырья и разработка на его основе новых молочных продуктов         | ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Б1.В.ДВ.01    |  | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                                                                  | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.01.01 |  | Новые физико-химические и биотехнологические методы обработки пищевого сырья                            | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.01.02 |  | Биомембранные методы разделения неоднородных жидких систем                                              | ПК-1.1; ПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.В.ДВ.02    |  | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                                                                  | ПК-2.2; ПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |               |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Б1.В.ДВ.02.01 | Биотехнология переработки лечебно-профилактических препаратов                                         | ПК-2.2; ПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | Б1.В.ДВ.02.02 | Технический контроль продуктов животного происхождения                                                | ОПК-3.1; ОПК-3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)                                                                | ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|     | Б1.В.ДВ.03.01 | Проектирование предприятий производства продуктов животного происхождения                             | ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|     | Б1.В.ДВ.03.02 | Организация непрерывных технологических потоков комплексной переработки сырья животного происхождения | ПК-1.1; ПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)                                                                | ПК-2.2; ПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | Б1.В.ДВ.04.01 | Технология биологически активных веществ                                                              | ПК-2.2; ПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | Б1.В.ДВ.04.02 | Баромембранное фракционирование компонентов пищевого сырья                                            | ПК-1.1; ПК-1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)                                                                | ОПК-1.1; ОПК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | Б1.В.ДВ.05.01 | Технологии разработки стандартов и нормативной документации                                           | ОПК-1.1; ОПК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     | Б1.В.ДВ.05.02 | Отраслевая стандартизация и сертификация                                                              | ОПК-1.1; ОПК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Б2  |               | Практика                                                                                              | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3                                                                 |
|     | Б2.О          | Обязательная часть                                                                                    | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3                                                                                            |
|     | Б2.О.01(У)    | Учебная технологическая практика                                                                      | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | Б2.О.02(П)    | Производственная технологическая практика                                                             | ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | Б2.О.03(Пд)   | Производственная преддипломная практика                                                               | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3                                                                                            |
|     | Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                              | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|     | Б2.В.01(Н)    | Производственная практика (научно-исследовательская работа)                                           | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б3  |               | Государственная итоговая аттестация                                                                   | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
|     | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3 |
| ФТД |               | Факультативные дисциплины                                                                             | УК-1.3; УК-3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | ФТД.01        | Системы искусственного интеллекта                                                                     | УК-1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | ФТД.02        | Социально-правовые гарантии инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья                    | УК-3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |