



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«Казанский государственный аграрный университет»**  
**(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)**

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»  
Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39  
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович  
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,  
доцент

\_\_\_\_\_ А.В. Дмитриев  
"21 мая 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**УЧЕБНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**  
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к программе государственной итоговой аттестации

Направление подготовки  
**19.03.01 Биотехнология**

Направленность (профиль) подготовки  
**Биотехнология молока и молочных продуктов**

Форма обучения  
**очная**

Казань – 2025

Составитель:

Профессор кафедры, д.с.-х.н., доцент  
Должность, ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_   
Подпись

Шайдуллин Радик Рафаилович  
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции «09» апреля 2026 года (протокол № 13)

Заведующий кафедрой:

к.б н., доцент  
Должность, ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_   
Подпись

Каюмов Рубин Расыхович  
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» «14» апреля 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:

профессор, д. вет. н.  
Должность, ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_   
Подпись

Асрутдинова Р.А.  
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

\_\_\_\_\_   
Подпись

Загидуллин Ленар Рафикович  
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 21 от «18» апреля 2026 года

# 1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность (профиль) «Биотехнология молока и молочных продуктов» обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по учебной технологической практике:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения практики

| Код компетенции                                                                                                                                                                    | Индикатор достижения компетенции                                                                   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1<br>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             | УК-1.1<br>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи    | <b>Знать:</b> составные компоненты задач разного типа, возникающих в процессе прохождения учебной ознакомительной практики<br><b>Уметь:</b> анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения<br><b>Владеть:</b> навыками разделения задачи на составляющие ее компоненты с целью поиска наиболее эффективного решения                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                    | УК-1.2<br>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи | <b>Знать:</b> приемы и способы поиска в различных источниках, а также методы анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной практики<br><b>Уметь:</b> находить в разных источниках и подвергать критическому анализу информацию, необходимую для решения задач, поставленных при прохождении учебной практики<br><b>Владеть:</b> способами нахождения в разных источниках и методами критического анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной практики |
| УК-2<br>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.3<br>Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.          | <b>Знать:</b> возможные варианты решения конкретных задач, поставленных во время прохождения учебной практики, требования к качеству выполнения задач и затратам времени на их выполнение<br><b>Уметь:</b> во время прохождения учебной практики разрабатывать варианты решения конкретных задач заведомо известного качества<br><b>Владеть:</b> практическими навыками решения задач заявленного качества за установленное время                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-3<br>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                                                                                                                       | УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды                                                        | <b>Знать:</b> основные принципы и правила эффективной командной коммуникации, включая способы передачи информации, форматы обратной связи и распределение ролей в групповой работе.<br><b>Уметь:</b> выстраивать конструктивное взаимодействие с разными членами команды, учитывая их индивидуальные особенности и распределяя задачи для достижения общего результата в ходе практики.<br><b>Владеть:</b> навыками передачи и приёма информации в процессе совместной деятельности, включая умение слушать, задавать уточняющие вопросы и предлагать свои идеи для решения поставленных задач                                                                       |
| УК-6<br>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                               | УК-6.1<br>Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы                                                                       | <b>Знать:</b> требования, предъявляемые к специалисту, работающему на предприятии биотехнологической отрасли; требования к оформлению отчета по учебной практике<br><b>Уметь:</b> оформлять отчет по практике согласно требованиям, предъявляемым к этому виду отчетности<br><b>Владеть:</b> навыками использования полученных знаний о биотехнологии для освоения профессиональных дисциплин                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | УК 6.2 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата                                                          | <b>Знать:</b> основные подходы и критерии оценки эффективности использования временных и материальных ресурсов при выполнении учебно-профессиональных задач.<br><b>Уметь:</b> фиксировать и анализировать фактические затраты времени и других ресурсов на каждом этапе выполнения задач в ходе практики.<br><b>Владеть:</b> навыками самоанализа и критической оценки собственной организации работы с точки зрения рациональности использования времени и ресурсов.                                                                                                                                                                                                |
| УК-8<br>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни ив профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1<br>Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. | <b>Знать:</b> основные направления обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты и способы выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте<br><b>Уметь:</b> идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда и выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники на рабочем месте.<br><b>Владеть:</b> навыками использования средств защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда и навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОПК-2<br/>Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности</p> | <p>ОПК-2.1<br/>Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> | <p><b>Знать:</b> основные источники информации, полезные для профессиональной деятельности<br/><b>Уметь:</b> пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой; характеризовать основное сырье для производства готовой продукции.<br/><b>Владеть:</b> навыками поиска информации в рамках профессиональной деятельности в научной литературе и сети Интернет; способностью систематизировать полученную информацию</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>ОПК-5 Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции</p>                                                                                                                             | <p>ОПК-5.1 Эксплуатирует технологическое оборудование и выполняет технологические операции для получения биотехнологической продукции</p>                                                               | <p><b>Знать:</b> устройство, принцип действия и правила безопасной эксплуатации основного технологического оборудования (сепаратор, пастеризатор, гомогенизатор, ферментер, розливная машина) для производства молочной продукции.<br/><b>Уметь:</b> выполнять технологические операции (приемка и нормализация сырья, гомогенизация, пастеризация, внесение закваски, перемешивание, розлив) в соответствии с заданными параметрами (температура, давление, время, частота вращения) и требованиями технологического регламента.<br/><b>Владеть:</b> навыками пуска, остановки, настройки рабочих режимов оборудования и контроля его параметров в процессе выполнения производственных операций для обеспечения стабильного выхода продукции установленного качества</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>ОПК-5.2 Управляет биотехнологическими процессами и контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции</p>                                                                    | <p><b>Знать:</b> основные управляемые параметры биотехнологического процесса (температура сквашивания, pH среды, продолжительность ферментации, дозировка заквасок) и методы контроля количественных (выход продукта, массовая доля жира и белка) и качественных (кислотность, вязкость, микробиологическая чистота) показателей готовой продукции.<br/><b>Уметь:</b> регулировать ход биотехнологического процесса в соответствии с регламентом (корректировать температуру, вносить закваски, отбирать пробы), а также проводить оперативный контроль качества на основных этапах (сырьё, полупродукт, готовая продукция) с использованием экспресс-</p>                                                                                                                 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>методов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками мониторинга и поддержания заданных режимов биотехнологического процесса, а также интерпретации результатов контроля для своевременной коррекции параметров с целью получения продукции требуемого качества</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил                                                                                                                        | ОПК-6.1 Применяет действующие стандарты, нормы и правила в области биотехнологического производства                                          | <p><b>Знать:</b> нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила, используемые в производственном процессе</p> <p><b>Уметь:</b> использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с нормативной и технической документацией, регламентами, нормами и правилами</p>                                                                                                                                   |
| ОПК-7 Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы | ОПК-7.1 Проводит экспериментальные исследования и испытания, наблюдения и измерения, по заданной методике при решении профессиональных задач | <p><b>Знать:</b> структуру и содержание типовой методики проведения экспериментальных исследований и испытаний, включая этапы подготовки, выполнения и фиксации результатов.</p> <p><b>Уметь:</b> фиксировать и первично обрабатывать результаты измерений и наблюдений, выявляя явные отклонения от ожидаемых показателей.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с измерительным и экспериментальным оборудованием (в рамках заданной методики) для получения достоверных данных при решении профессиональных задач.</p> |

## 2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора компетенции                                                       | Планируемые результаты                                                                                                     | Оценки сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 |                                                                                                                            | неудовлетворительно                                                                                                                                                                                                                 | удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                 | хорошо                                                                                                                                                                                                                                                              | отлично                                                                                                                                                                                                                                           |
| УК-1.1<br>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | <b>Знать:</b> составные компоненты задач разного типа, возникающих в процессе прохождения учебной технологической практики | Уровень знаний о составных компонентах задач разного типа, возникающих в процессе прохождения учебной технологической практики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                               | Минимально допустимый уровень знаний о составных компонентах задач разного типа, возникающих в процессе прохождения учебной технологической практики, допущено много негрубых ошибок                                                              | Уровень знаний о составных компонентах задач разного типа, возникающих в процессе прохождения учебной технологической практики в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                                                   | Уровень знаний о составных компонентах задач разного типа, возникающих в процессе прохождения учебной технологической практики в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок                                                         |
|                                                                                                 | <b>Уметь:</b> анализировать выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения   | Во время прохождения учебной технологической практики не продемонстрированы основные умения анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения, имели место грубые ошибки | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы основные умения анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками | Во время прохождения учебной технологической и практики продемонстрированы все основные умения анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения, решены все основные задачи, но с некоторыми недочетами | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы все основные умения анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения, решены все основные задачи, без ошибок |

|                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1.2<br>Находит критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи | и | <b>Знать:</b> приемы и способы поиска в различных источниках, а также методы анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной практики | Уровень знаний приемов и способов поиска в различных источниках, а также методов анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной практики ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Продemonстрирован минимально допустимый уровень знаний приемов и способов поиска в различных источниках, а также методов анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной практики, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний приемов и способов поиска в различных источниках, а также методов анализа информации, необходимой для решения поставленных задач в объеме, соответствующем программе прохождения учебной практики, допущено несколько негрубых ошибок             | Уровень знаний приемов и способов поиска в различных источниках, а также методов анализа информации, необходимой для решения поставленных задач в объеме, соответствующем программе прохождения учебной практики без ошибок          |
|                                                                                                  |   | <b>Уметь:</b> находить в разных источниках и подвергать критическому анализу информацию, необходимую для решения задач, поставленных при прохождении учебной практики         | Не продемонстрированы основные умения находить в разных источниках и подвергать критическому анализу информацию, необходимую для решения задач, поставленных при прохождении учебной практики, имели место грубые ошибки                 | Продemonстрированы основные умения находить в разных источниках и подвергать критическому анализу информацию, необходимую для решения поставленных задач, при прохождении учебной практики выполнены все задания, но не в полном объеме                   | Продemonстрированы все основные умения находить в разных источниках и подвергать критическому анализу информацию, необходимую для решения поставленных задач, при прохождении учебной практики выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами | Продemonстрированы все основные умения находить в разных источниках и подвергать критическому анализу информацию, необходимую для решения поставленных задач, при прохождении учебной практики выполнены все задания в полном объеме |
|                                                                                                  |   | <b>Владеть:</b> способами нахождения в разных источниках и методами                                                                                                           | Не продемонстрированы базовые навыки владения способами нахождения в разных                                                                                                                                                              | Имеется минимальный набор навыков владения способами нахождения в разных источниках и                                                                                                                                                                     | При прохождении учебной практики продемонстрированы все базовые навыки владения                                                                                                                                                                                  | При прохождении учебной практики продемонстрированы все основные навыки                                                                                                                                                              |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                         | критического анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной практики                                                                             | источниках и методами критического анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной практики, имели место грубые ошибки                                                                                     | методами критического анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при прохождении учебной практики                                                                                                                            | способами нахождения в разных источниках и методами критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач, но с некоторыми недочетами                                                                                                                    | владения способами нахождения в разных источниках и методами критического анализа информации, необходимой для решения поставленных задач без ошибок и недочетов                                                                                        |
| УК-2.3<br>Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время | <b>Знать:</b> возможные варианты решения конкретных задач, поставленных во время прохождения учебной практики, требования к качеству выполнения задач и затратам времени на их выполнение | Уровень знаний возможных вариантов решения конкретных задач, поставленных во время прохождения учебной практики, требований к качеству выполнения задач и затратам времени на их выполнение ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний возможных вариантов решения конкретных задач, поставленных во время прохождения учебной практики, требований к качеству выполнения задач и затратам времени на их выполнение, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний возможных вариантов решения Конкретных задач, поставленных во время прохождения учебной практики, требований к качеству выполнения задач и затратам времени на их выполнение в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний возможных вариантов решения конкретных задач, поставленных во время прохождения учебной практики, требований к качеству выполнения задач и затратам времени на их выполнение в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
|                                                                                         | <b>Уметь:</b> во время прохождения учебной практики разрабатывать вариант решения конкретных задач заведомо известного качества                                                           | Во время прохождения учебной практики не продемонстрированы основные умения разрабатывать варианты решения конкретных задач заведомо известного качества, имели место грубые ошибки                                                                | Во время прохождения учебной практики продемонстрированы основные умения разрабатывать варианты решения конкретных задач заведомо известного качества, типовые задачи решены с негрубыми ошибками                                                 | Во время прохождения учебной практики продемонстрированы все основные умения разрабатывать варианты решения конкретных задач заведомо известного качества, все основные задачи решены с негрубыми ошибками                                                                     | Во время прохождения учебной практики продемонстрированы все основные умения разрабатывать варианты решения конкретных задач заведомо известного качества, все основные задачи решены с отдельными несущественными недочетами                          |
|                                                                                         | <b>Владеть:</b> практическими навыками решения зада заявленного качества за установленное время                                                                                           | Во время прохождения учебной практики при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые практические навыки                                                                                                                              | Для прохождения учебной практики имеется минимальный набор практических навыков для решения задач заявленного                                                                                                                                     | Во время прохождения учебной практики продемонстрированы базовые практические навыки решения задач заявленного качества за                                                                                                                                                     | Во время прохождения учебной практики продемонстрированы хорошие практические навыки решения задач                                                                                                                                                     |

|  |  |                                                                                      |                                 |                                                 |                                                                    |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|  |  | решения задач заявленного качества за установленное время, имели место грубые ошибки | качества за установленное время | установленное время, но с некоторыми недочетами | заявленного качества за установленное время без ошибок и недочетов |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды | <b>Знать:</b> основные принципы и правила эффективной командной коммуникации, включая способы передачи информации, форматы обратной связи и распределение ролей в групповой работе                  | Уровень знаний основных принципов и правил эффективной командной коммуникации, включая способы передачи информации, форматы обратной связи и распределение ролей в групповой работе ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки         | Минимально допустимый уровень знаний основных принципов и правил эффективной командной коммуникации, включая способы передачи информации, форматы обратной связи и распределение ролей в групповой работе, допущено много негрубых ошибок                         | Уровень знаний основных принципов и правил эффективной командной коммуникации, включая способы передачи информации, форматы обратной связи и распределение ролей в групповой работе в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок                     | Уровень знаний основных принципов и правил эффективной командной коммуникации, включая способы передачи информации, форматы обратной связи и распределение ролей в групповой работе в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок                 |
|                                                                                                                                                                 | <b>Уметь:</b> выстраивать конструктивное взаимодействие с разными членами команды, учитывая их индивидуальные особенности и распределяя задачи для достижения общего результата в ходе практики     | Не продемонстрированы основные умения выстраивать конструктивное взаимодействие с разными членами команды, учитывая их индивидуальные особенности и распределяя задачи для достижения общего результата в ходе практики, имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения выстраивать конструктивное взаимодействие с разными членами команды, учитывая их индивидуальные особенности и распределяя задачи для достижения общего результата в ходе практики выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения выстраивать конструктивное взаимодействие с разными членами команды, учитывая их индивидуальные особенности и распределяя задачи для достижения общего результата в ходе практики выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами | Продemonстрированы все основные умения выстраивать конструктивное взаимодействие с разными членами команды, учитывая их индивидуальные особенности и распределяя задачи для достижения общего результата в ходе практики выполнены все задания в полном объеме |
|                                                                                                                                                                 | <b>Владеть:</b> навыками передачи и приёма информации в процессе совместной деятельности, включая умение слушать, задавать уточняющие вопросы и предлагать свои идеи для решения поставленных задач | Не продемонстрированы базовые навыки передачи и приёма информации в процессе совместной деятельности, включая умение слушать, задавать уточняющие вопросы и предлагать свои идеи для решения поставленных задач                                    | Имеется минимальный набор навыков передачи и приёма информации в процессе совместной деятельности, включая умение слушать, задавать уточняющие вопросы и предлагать свои идеи для решения поставленных задач                                                      | С некоторыми недочетами продемонстрированы базовые навыки передачи и приёма информации в процессе совместной деятельности, включая умение слушать, задавать уточняющие вопросы и предлагать свои идеи для решения поставленных задач                                                       | Без ошибок и недочетов продемонстрированы хорошие навыки передачи и приёма информации в процессе совместной деятельности, включая умение слушать, задавать уточняющие вопросы и предлагать свои идеи для решения поставленных задач                            |

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-6.1<br>Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы | <b>Знать:</b> требования, предъявляемые к специалисту, работающему на предприятии биотехнологической отрасли; требования к оформлению отчета по учебной практике | Уровень знаний требований, предъявляемых к специалисту, работающему на предприятии биотехнологической отрасли; требований к оформлению отчета по учебной практике ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний требований, предъявляемых к специалисту, работающему на предприятии биотехнологической отрасли; требований к оформлению отчета по учебной практике, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний требований, предъявляемых к специалисту, работающему на предприятии биотехнологической отрасли; требований к оформлению отчета по учебной практике в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний требований, предъявляемых к специалисту, работающему на предприятии биотехнологической отрасли; требований к оформлению отчета по учебной практике в объеме, соответствующем программе подготовки без ошибок |
|                                                                                                                                                  | <b>Уметь:</b> оформлять отчет по практике согласно требованиям, предъявляемым к этому виду отчетности                                                            | Не умеет оформлять отчет по практике согласно требованиям, предъявляемым к этому виду отчетности, имели место грубые ошибки                                                                                              | Продemonстрированы основные умения оформлять отчет по практике согласно требованиям, предъявляемым к этому виду отчетности, выполнены все задания, но не в полном объеме                                                | Продemonстрированы все основные умения оформлять отчет по практике согласно требованиям, предъявляемым к этому виду отчетности, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами                                                     | Продemonстрированы все основные умения оформлять отчет по практике согласно требованиям, предъявляемым к этому виду\ отчетности, выполнены все задания в полном объеме                                                      |
|                                                                                                                                                  | <b>Владеть:</b> навыками использования полученных знаний о биотехнологии для освоения профессиональных дисциплин                                                 | Не продemonстрированы базовые навыки использования полученных знаний о биотехнологии для освоения профессиональных дисциплин, имели место грубые ошибки                                                                  | Имеется минимальный набор навыков использования полученных знаний о биотехнологии для освоения профессиональных дисциплин                                                                                               | С некоторыми недочетами продemonстрированы базовые навыки использования полученных знаний о биотехнологии для освоения профессиональных дисциплин                                                                                                    | Без ошибок и недочетов продemonстрированы хорошие навыки использования полученных знаний о биотехнологии для освоения профессиональных дисциплин                                                                            |

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-6.2 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата | <b>Знать:</b> основные подходы и критерии оценки эффективности использования временных и материальных ресурсов при выполнении учебно-профессиональных задач | Уровень знаний основных подходов и критериев оценки эффективности использования временных и материальных ресурсов при выполнении учебно-профессиональных задач, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основных подходов и критериев оценки эффективности использования временных и материальных ресурсов при выполнении учебно-профессиональных задач, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основных подходов и критериев оценки эффективности использования временных и материальных ресурсов при выполнении учебно-профессиональных задач в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основных подходов и критериев оценки эффективности использования временных и материальных ресурсов при выполнении учебно-профессиональных задач в объеме, соответствующем программе подготовки без ошибок |
|                                                                                                                                                               | <b>Уметь:</b> фиксировать и анализировать фактические затраты времени и других ресурсов на каждом этапе выполнения задач в ходе практики                    | Не умеет фиксировать и анализировать фактические затраты времени и других ресурсов на каждом этапе выполнения задач в ходе практики, имели место грубые ошибки                                                         | Продемонстрированы основные умения фиксировать и анализировать фактические затраты времени и других ресурсов на каждом этапе выполнения задач в ходе практики, выполнены все задания, none в полном объеме           | Продемонстрированы все основные умения фиксировать и анализировать фактические затраты времени и других ресурсов на каждом этапе выполнения задач в ходе практики, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами               | Продемонстрированы все основные умения фиксировать и анализировать фактические затраты времени и других ресурсов на каждом этапе выполнения задач в ходе практики, выполнены все задания в полном объеме                 |
|                                                                                                                                                               | <b>Владеть:</b> навыками самоанализа и критической оценки собственной организации работы с точки зрения рациональности использования времени и ресурсов     | Не продемонстрированы базовые навыки самоанализа и критической оценки собственной организации работы с точки зрения рациональности использования времени и ресурсов                                                    | Имеется минимальный набор навыков самоанализа и критической оценки собственной организации работы с точки зрения рациональности использования времени и ресурсов                                                     | С некоторыми недочетами продемонстрированы базовые навыки самоанализа и критической оценки собственной организации работы с точки зрения рациональности использования времени и ресурсов                                                          | Без ошибок и недочетов продемонстрированы хорошие навыки самоанализа и критической оценки собственной организации работы с точки зрения рациональности использования времени и ресурсов                                  |

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-8.1<br>Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте | <b>Знать:</b> основные направления обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты и способы выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте | Уровень знаний основных направлений обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты и способов выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основных направлений обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты и способов выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний основных направлений обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты и способов выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний основных направлений обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты и способов выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте в объеме, соответствующем программе подготовки без ошибок |
|                                                                                                                                                                                                           | <b>Уметь:</b> идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда и выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники на рабочем месте                                                    | Не умеет идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда и выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники на рабочем месте, имели место грубые ошибки                                                                                        | Продемонстрированы основные умения идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда и выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники на рабочем месте, выполнены все задания, но не в полном объеме                                         | Продемонстрированы все основные умения идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда и выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники на рабочем месте, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами                                              | Продемонстрированы все основные умения идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда и выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники на рабочем месте, выполнены все задания в полном объеме                                                |
|                                                                                                                                                                                                           | <b>Владеть:</b> навыками использования средств защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда и навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте                          | Не продемонстрированы базовые навыки использования средств защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда и навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, имели место грубые ошибки                                             | Имеется минимальный набор навыков использования средств защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда и навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте                                                                         | С некоторыми недочетами продемонстрированы базовые навыки использования средств защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда и навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте                                                                              | Без ошибок и недочетов продемонстрированы хорошие навыки использования средств защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда и навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте                                                      |

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2.1<br>Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | <b>Знать:</b> основные источники информации, полезные для профессиональной деятельности                                                                                      | Уровень знаний основных источников информации, полезных для профессиональной деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                                                                     | Минимально допустимый уровень знаний основных источников информации, полезных для профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок.                                                                                                        | Уровень знаний основных источников информации, полезных для профессиональной деятельности, в объеме, соответствующем программе подготовки, имели место несколько негрубых ошибок.                                                                      | Уровень знаний основных законов основных источников информации, полезных для профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                 | <b>Уметь:</b> пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой; характеризовать основное сырье для производства готовой продукции                   | При решении стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической практики не умеет пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой; характеризовать основное сырье для производства готовой продукции, допускает грубые ошибки | В процессе прохождения учебной технологической практики умеет пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой; характеризовать основное сырье для производства готовой продукции, но допущено много негрубых ошибок           | Продemonстрированы все основные умения пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой; характеризовать основное сырье для производства готовой продукции, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами | Продemonстрированы все основные умения пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой; характеризовать основное сырье для производства готовой продукции, выполнены все задания в полном объеме, без ошибок |
|                                                                                                                                                                                                 | <b>Владеть:</b> навыками поиска информации в рамках профессиональной деятельности в научной литературе и сети Интернет; способностью систематизировать полученную информацию | При решении стандартных задач не продemonстрированы базовые навыки поиска информации в рамках профессиональной деятельности в научной литературе и сети Интернет; не владеет способностью систематизировать полученную информацию, имели место грубые ошибки         | Имеется минимальный набор навыков поиска информации в рамках профессиональной деятельности в научной литературе и сети Интернет; минимальное владение способностью систематизировать полученную информацию с некоторыми недочетами и негрубыми ошибками | Продemonстрированы базовые навыки поиска информации в рамках профессиональной деятельности в научной литературе и сети Интернет; базовое владение способностью систематизировать полученную информацию с некоторыми недочетами                         | Продemonстрированы навыки поиска информации в рамках профессиональной деятельности в научной литературе и сети Интернет; базовое владение способностью систематизировать полученную информацию без ошибок и недочетов                  |
| ОПК-5.1<br>Эксплуатирует                                                                                                                                                                        | <b>Знать:</b> основные принципы устройства,                                                                                                                                  | Уровень знаний основных принципов устройства,                                                                                                                                                                                                                        | Минимально допустимый уровень знаний основных                                                                                                                                                                                                           | Уровень знаний основных принципов устройства, правил                                                                                                                                                                                                   | Уровень знаний основных принципов устройства,                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| технологическое оборудование и выполняет технологические операции для получения биотехнологической продукции | правила эксплуатации и регламенты обслуживания типового биотехнологического оборудования (ферментеров, сепараторов, пастеризационно-охладительных установок, гомогенизаторов), используемого для получения молочной продукции                                                                    | правил эксплуатации и регламентов обслуживания типового биотехнологического оборудования (ферментеров, сепараторов, пастеризационно-охладительных установок, гомогенизаторов), используемых для получения молочной продукции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                                                                        | принципов устройства, правил эксплуатации и регламентов обслуживания типового биотехнологического оборудования (ферментеров, сепараторов, пастеризационно-охладительных установок, гомогенизаторов), используемых для получения молочной продукции, допущено много негрубых ошибок.                                                                                                     | эксплуатации и регламентов обслуживания типового биотехнологического оборудования (ферментеров, сепараторов, пастеризационно-охладительных установок, гомогенизаторов), используемых для получения молочной продукции, имели место несколько негрубых ошибок.                                                                                                                                | правил эксплуатации и регламентов обслуживания типового биотехнологического оборудования (ферментеров, сепараторов, пастеризационно-охладительных установок, гомогенизаторов), используемых для получения молочной продукции в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.                                                                                     |
|                                                                                                              | <b>Уметь:</b> выполнять ключевые технологические операции (приемку и подготовку сырья, нормализацию, гомогенизацию, пастеризацию, заквашивание, перемешивание, розлив) в соответствии с заданными параметрами (температура, pH, время, частота вращения) и требованиями технической документации | При решении стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической практики не умеет выполнять ключевые технологические операции (приемку и подготовку сырья, нормализацию, гомогенизацию, пастеризацию, заквашивание, перемешивание, розлив) в соответствии с заданными параметрами (температура, pH, время, частота вращения) и требованиями технической документации, допускает грубые ошибки | В процессе прохождения учебной технологической практики не умеет выполнять ключевые технологические операции (приемку и подготовку сырья, нормализацию, гомогенизацию, пастеризацию, заквашивание, перемешивание, розлив) в соответствии с заданными параметрами (температура, pH, время, частота вращения) и требованиями технической документации, но допущено много негрубых ошибок. | Продemonстрированы все основные умения выполнять ключевые технологические операции (приемку и подготовку сырья, нормализацию, гомогенизацию, пастеризацию, заквашивание, перемешивание, розлив) в соответствии с заданными параметрами (температура, pH, время, частота вращения) и требованиями технической документации, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами | Продemonстрированы все основные умения выполнять ключевые технологические операции (приемку и подготовку сырья, нормализацию, гомогенизацию, пастеризацию, заквашивание, перемешивание, розлив) в соответствии с заданными параметрами (температура, pH, время, частота вращения) и требованиями технической документации, выполнены все задания в полном объеме, без ошибок |
|                                                                                                              | <b>Владеть:</b> навыками безопасной эксплуатации технологического оборудования и контроля его рабочих параметров в ходе выполнения производственных                                                                                                                                              | При решении стандартных задач не продemonстрированы базовые навыки безопасной эксплуатации технологического оборудования и контроля его рабочих параметров в                                                                                                                                                                                                                                               | Имеется минимальный набор навыков безопасной эксплуатации технологического оборудования и контроля его рабочих параметров в ходе выполнения производственных операций для обеспечения                                                                                                                                                                                                   | Продemonстрированы базовые навыки безопасной эксплуатации технологического оборудования и контроля его рабочих параметров в ходе выполнения производственных операций для обеспечения                                                                                                                                                                                                        | Продemonстрированы навыки безопасной эксплуатации технологического оборудования и контроля его рабочих параметров в ходе выполнения производственных операций                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                | операций для обеспечения стабильного качества биотехнологической продукции                                                                                                                                                                                                                                                               | ходе выполнения производственных операций для обеспечения стабильного качества биотехнологической продукции, имели место грубые ошибки                                                                                                                                                                                                                                                             | стабильного качества биотехнологической продукции с некоторыми недочетами и негрубыми ошибками                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | стабильного качества биотехнологической продукции с некоторыми недочетами                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | для обеспечения стабильного качества биотехнологической продукции без ошибок и недочетов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОПК-5.2 Управляет биотехнологическим и процессами и контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции | <b>Знать:</b> основные параметры управления биотехнологическими процессами (температура, pH, концентрация кислорода, длительность ферментации, дозировка заквасок) и методы контроля ключевых количественных и качественных показателей готовой продукции (массовая доля жира, белка, кислотность, вязкость, микробиологическая чистота) | Уровень знаний основных параметров управления биотехнологическими процессами (температура, pH, концентрация кислорода, длительность ферментации, дозировка заквасок) и методов контроля ключевых количественных и качественных показателей готовой продукции (массовая доля жира, белка, кислотность, вязкость, микробиологическая чистота) ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний основных параметров управления биотехнологическими процессами (температура, pH, концентрация кислорода, длительность ферментации, дозировка заквасок) и методов контроля ключевых количественных и качественных показателей готовой продукции (массовая доля жира, белка, кислотность, вязкость, микробиологическая чистота), допущено много негрубых ошибок. | Уровень знаний основных параметров управления биотехнологическими процессами (температура, pH, концентрация кислорода, длительность ферментации, дозировка заквасок) и методов контроля ключевых количественных и качественных показателей готовой продукции (массовая доля жира, белка, кислотность, вязкость, микробиологическая чистота), имели место несколько негрубых ошибок. | Уровень знаний основных параметров управления биотехнологическими процессами (температура, pH, концентрация кислорода, длительность ферментации, дозировка заквасок) и методов контроля ключевых количественных и качественных показателей готовой продукции (массовая доля жира, белка, кислотность, вязкость, микробиологическая чистота) в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. |
|                                                                                                                                | <b>Уметь:</b> регулировать ход биотехнологического процесса в соответствии с регламентом (корректировать параметры сред, вносить закваски и добавки, фиксировать отклонения) и проводить оперативный контроль качества на основных этапах (сырьё, полупродукт, готовая продукция)                                                        | При решении стандартных задач в процессе прохождения учебной практики не умеет регулировать ход биотехнологического процесса в соответствии с регламентом (корректировать параметры сред, вносить закваски и добавки, фиксировать отклонения) и проводить оперативный контроль качества на основных этапах (сырьё,                                                                                 | В процессе прохождения учебной технологической практики не умеет регулировать ход биотехнологического процесса в соответствии с регламентом (корректировать параметры сред, вносить закваски и добавки, фиксировать отклонения) и проводить оперативный контроль качества на основных этапах (сырьё, полупродукт, готовая продукция), но допущено много негрубых ошибок.                           | Продемонстрированы все основные умения регулировать ход биотехнологического процесса в соответствии с регламентом (корректировать параметры сред, вносить закваски и добавки, фиксировать отклонения) и проводить оперативный контроль качества на основных этапах (сырьё, полупродукт, готовая продукция), выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами       | Продемонстрированы все основные умения регулировать ход биотехнологического процесса в соответствии с регламентом (корректировать параметры сред, вносить закваски и добавки, фиксировать отклонения) и проводить оперативный контроль качества на основных этапах (сырьё, полупродукт, готовая продукция), выполнены все задания в полном объеме,                                                      |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 | полупродукт, готовая продукция), допускает грубые ошибки                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | без ошибок                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                     | <b>Владеть:</b> навыками мониторинга и поддержания заданных режимов биотехнологического процесса с использованием контрольно-измерительных приборов и методов экспресс-анализа для обеспечения стабильного выхода продукции требуемого качества | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки мониторинга и поддержания заданных режимов биотехнологического процесса с использованием контрольно-измерительных приборов и методов экспресс-анализа для обеспечения стабильного выхода продукции требуемого качества, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков мониторинга и поддержания заданных режимов биотехнологического процесса с использованием контрольно-измерительных приборов и методов экспресс-анализа для обеспечения стабильного выхода продукции требуемого качества с некоторыми недочетами и негрубыми ошибками | Продемонстрированы базовые навыки мониторинга и поддержания заданных режимов биотехнологического процесса с использованием контрольно-измерительных приборов и методов экспресс-анализа для обеспечения стабильного выхода продукции требуемого качества с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки мониторинга и поддержания заданных режимов биотехнологического процесса с использованием контрольно-измерительных приборов и методов экспресс-анализа для обеспечения стабильного выхода продукции требуемого качества без ошибок и недочетов |
| ОПК-6.1 Применяет действующие стандарты, нормы и правила в области биотехнологического производства | <b>Знать:</b> нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила, используемые в производственном процессе                                                                                                                     | Уровень знаний и нормативной технической документации, регламентов, норм и правил, используемых в производственном процессе ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                                                                                                                   | Минимально допустимый уровень знаний и нормативной технической документации, регламентов, норм и правил, используемых в производственном процессе, допущено много негрубых ошибок                                                                                                                     | Уровень знаний нормативной и технической документации, регламентов, норм и правил, используемых в производственном процессе в объеме, соответствующем программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок                                                                | Сформированы систематические представления о нормативной и технической документации, регламентах, нормах и правилах, используемых в производственном процессе в объеме, соответствующем программе подготовки                                                            |
|                                                                                                     | <b>Уметь:</b> использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе                                                                                                                      | При решении стандартных задач во время прохождения учебной технологической практики не продемонстрированы основные умения использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе                                                                               | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы основные умения использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе, с                                                                                              | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы все основные умения использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе, с негрубыми ошибками,                                                 | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы все основные умения использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и                                                                                                   |

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          | нормы и правила в производственном процессе, имели место грубые ошибки                                                                                                                                                                                                 | негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме                                                                                                                                                                                                                      | выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами                                                                                                                                                                                                                                              | правила в производственном процессе, выполнены все задания в полном объеме                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                              | <b>Владеть:</b> навыками работы с нормативной и технической документацией, регламентами, нормами и правилами                                                             | При решении стандартных задач во время прохождения учебной технологической практики не продемонстрированы базовые навыки работы с нормативной и технической документацией, регламентами, нормами и правилами, имели место грубые ошибки                                | Во время прохождения учебной технологической практики имеется минимальный набор навыков работы с нормативной и технической документацией, регламентами, нормами и правилами                                                                                                           | Во время прохождения учебной технологической практики при решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки работы с нормативной и технической документацией, регламентами, нормами и правилами но с некоторыми недочетами                                                                          | Во время прохождения учебной технологической практики при решении нестандартных задач продемонстрированы навыки работы с нормативно и технической документацией, регламентами, нормами и правилами, без ошибок и недочетов                                   |
| ОПК-7.1 Проводит экспериментальные исследования и испытания, наблюдения и измерения, по заданной методике при решении профессиональных задач | <b>Знать:</b> структуру и содержание типовой методики проведения экспериментальных исследований и испытаний, включая этапы подготовки, выполнения и фиксации результатов | Уровень знаний структуры и содержания типовой методики проведения экспериментальных исследований и испытаний, включая этапы подготовки, выполнения и фиксации результатов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                                       | Минимально допустимый уровень знаний структуры и содержания типовой методики проведения экспериментальных исследований и испытаний, включая этапы подготовки, выполнения и фиксации результатов, допущено много негрубых ошибок                                                       | Уровень знаний структуры и содержания типовой методики проведения экспериментальных исследований и испытаний, включая этапы подготовки, выполнения и фиксации результатов в объеме, соответствующем программе подготовки, но допущен несколько негрубых ошибок                                                | Сформированы систематические представления о структуре и содержания типовой методики проведения экспериментальных исследований и испытаний, включая этапы подготовки, выполнения и фиксации результатов в объеме, соответствующем программе подготовки       |
|                                                                                                                                              | <b>Уметь:</b> фиксировать и первично обрабатывать результаты измерений и наблюдений, выявляя явные отклонения от ожидаемых показателей                                   | При решении стандартных задач во время прохождения учебной технологической практики не продемонстрированы основные умения фиксировать и первично обрабатывать результаты измерений и наблюдений, выявляя явные отклонения от ожидаемых показателей, имели место грубые | Во время прохождения учебной ознакомительной практики продемонстрированы основные умения фиксировать и первично обрабатывать результаты измерений и наблюдений, выявляя явные отклонения от ожидаемых показателей, с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы все основные умения фиксировать и первично обрабатывать результаты измерений и наблюдений, выявляя явные отклонения от ожидаемых показателей, с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы все основные умения фиксировать и первично обрабатывать результаты измерений и наблюдений, выявляя явные отклонения от ожидаемых показателей, выполнены все задания в полном объеме |

|  |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                    | ошибки                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <b>Владеть:</b> навыками работы с измерительным и экспериментальным оборудованием (в рамках заданной методики) для получения достоверных данных при решении профессиональных задач | Во время прохождения учебной технологической практики не продемонстрированы базовые навыки работы с измерительным и экспериментальным оборудованием (в рамках заданной методики) для получения достоверных данных при решении профессиональных задач, имели местр грубые ошибки | Во время прохождения учебной технологической практики имеется минимальный набор навыков работы с измерительным и экспериментальным оборудованием (в рамках заданной методики) для получения достоверных данных при решении профессиональных задач | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы базовые навыки работы с измерительным и экспериментальным оборудованием (в рамках заданной методики) для получения достоверных данных при решении профессиональных задач и но с некоторыми недочетами | Во время прохождения учебной технологической практики продемонстрированы навыки работы с измерительным и экспериментальным оборудованием (в рамках заданной методики) для получения достоверных данных при решении профессиональных задач, без ошибок и недочетов |

#### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по практике, допустившему принципиальные ошибки при применении полученных во время практики знаний, умений и навыков, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.
2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему некоторыми элементами компетенций, т.е. проявившему знания основного программного материала по практике в объеме, необходимом для последующего обучения, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах на защите отчета по практике, но в основном обладающему необходимыми знаниями, умениями и навыками.
3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему большей частью элементов компетенций, проявившему полное знание программного материала по практике, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний, умений и навыков, способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения.
4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему всеми элементами компетенций, проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по практике, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, умений и навыков.

**3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 3. 1 – Типовые контрольные задания, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                                                                | №№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи                                                                                                                                    | Отчет по практике<br>Типовые вопросы к защите отчета: 1-4                                                                       |
| УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи                                                                                                                                 | Отчет по практике<br>Типовые вопросы к защите отчета: 5-7                                                                       |
| УК-2.3 Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время                                                                                                                                            | Отчет по практике<br>Типовые вопросы к защите отчета: 8-10                                                                      |
| УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды                                                                 | Отчет по практике<br>Типовые вопросы к защите отчета: 11-13                                                                     |
| УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы                                                                                   | Отчет по практике<br>Типовые вопросы к защите отчета: 14-16                                                                     |
| УК-6.2 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата                                                                   | Отчет по практике<br>Типовые вопросы к защите отчета: 17-19                                                                     |
| УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте              | Отчет по практике<br>Типовые вопросы к защите отчета: 20-22                                                                     |
| ОПК-2.1 Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, компьютерных и сетевых технологий | Отчет по практике<br>Типовые вопросы к защите отчета: 23-26                                                                     |

|                                                                                                                                              |                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ОПК-5.1 Эксплуатирует технологическое оборудование и выполняет технологические операции для получения биотехнологической продукции           | Отчет по практике<br>Типовые вопросы к защите отчета: 26-28 |
| ОПК-5.2 Управляет биотехнологическими процессами и контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции                | Отчет по практике<br>Типовые вопросы к защите отчета: 29-31 |
| ОПК-6.1 Применяет действующие стандарты, нормы и правила в области биотехнологического производства                                          | Отчет по практике<br>Типовые вопросы к защите отчета: 32-34 |
| ОПК-7.1 Проводит экспериментальные исследования и испытания, наблюдения и измерения, по заданной методике при решении профессиональных задач | Отчет по практике<br>Типовые вопросы к защите отчета: 35-37 |

### Типовые вопросы к защите отчета

1. Назовите базовые составляющие технологического процесса
2. Что такое декомпозиция задачи?
3. Перечислите основные этапы технологического процесса производства пастеризованного молока.
4. Из каких составляющих (подзадач) состоит приемка сырого молока на заводе?
5. Назовите три основных источника профессиональной информации для технолога молочного производства.
6. Что означает «критический анализ информации»?
7. Какие ГОСТы регламентируют методы контроля качества молока (укажите 1–2 примера)?
8. Что означает «задача заявленного качества»?
9. Какие параметры качества контролируются у готового кефира?
10. Почему важно соблюдать установленное время выполнения технологических операций?
11. Назовите основные правила эффективной командной коммуникации.
12. Какие роли могут быть в технологической бригаде (оператор, лаборант, учётчик)?
13. Что должно быть включено в презентацию результатов работы команды на практике?
14. Какие личностные ресурсы нужны для выполнения работы технолога?
15. Что такое временные ограничения при выполнении задания?
16. Каковы требования к оформлению отчета по технологической практике?
17. Что такое эффективность использования времени?
18. Назовите основные ресурсы (кроме времени) в молочном производстве.
19. Какой показатель позволяет оценить эффективность использования сырья?
20. Перечислите основные средства индивидуальной защиты на молочном заводе.
21. Какие нарушения техники безопасности наиболее часты при работе с пастеризатором?
22. Что делать при обнаружении разлитого молока на полу в цехе?
23. Какие компьютерные программы используются для обработки данных анализов молока?
24. Где можно найти актуальный текст ГОСТа на молоко питьевое?
25. Что такое систематизация информации? Приведите пример таблицы для хранения результатов анализов.
26. Назовите основные виды оборудования для пастеризации молока.
27. Какие технологические операции выполняются после приемки молока?
28. Для чего нужен гомогенизатор в производстве молочных продуктов?
29. Какие параметры (температура, pH, время) контролируются при сквашивании йогурта?

30. Назовите основные качественные показатели питьевого молока.
31. Как определяется кислотность молока (название метода и единицы измерения)?
32. Что такое технологический регламент?
33. Какой нормативный документ устанавливает требования безопасности к молочной продукции (ТР ТС)?
34. Для чего нужны ГОСТы при проведении анализов молока?
35. Что означает «заданная методика» измерения?
36. Назовите метод определения массовой доли жира в молоке по ГОСТу.
37. Какое оборудование используется для измерения активной кислотности (pH) молока?

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Каждое занятие учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков состоит из подготовительной, основной и заключительной части. В подготовительной части преподаватель объясняет студентам цель и задачи практики и дает инструктаж по технике безопасности. В основной части преподаватель дает студентам конкретные задания, объясняет последовательность их выполнения, организует и контролирует безопасное проведение работ. В заключительной части преподаватель на основе устного опроса, проверки соответствующих расчетов, качества выполненной работы или собранной коллекции ставит зачет (незачет).

В течение практики студент должен аккуратно вести дневник учебной практики. Форма дневника дана в приложениях 1 и 2. В нем ежедневно необходимо описать ход учебной практики, указывая, где и какую работу выполнил, какую информацию собирал. Дневник является основным документом для составления отчета по практике и прилагается к отчету. Отчет без дневника, аккуратно заполненного и содержащего записи преподавателей о выполнении учебной практики в полном объеме, к защите не допускается.

Студенты, не выполнившие программу учебной практики по уважительной причине, должны её проходить в индивидуальном порядке по усмотрению кафедры.

Оценка учебной практики проводится на основании письменного отчета, оформленного в соответствии с установленными требованиями, и его публичной защиты перед комиссией, созданной распоряжением заведующего выпускающей кафедрой. Оформление отчета о практике студент должен завершить в течение 3-х дней после окончания учебной практики во 2-о и 4-ом семестрах. Отчет должен быть составлен на основе записей в дневнике, собранных материалов и свежих впечатлений. До защиты один из членов комиссии проверяет отчет, дневник и дает письменную рецензию на них. Итоговая оценка за учебную практику складывается из следующих показателей: качество отчета, дневника, доклада и ответов на вопросы. Оценка учебной практики приравнивается к экзамену и записывается в зачетную книжку.

#### **Процедура защиты отчета по практике**

Защита проводится комиссией, в состав которой входят: председатель комиссии – руководитель направления подготовки, члены комиссии: педагогические работники кафедры, реализующие соответствующий вид практики. Рекомендуемая оценка представителя профильной организации/предприятия о сформированности компетенций, выставляется по 5-балльной системе и учитывается при итоговой оценке по защите отчета.

К защите представляются следующие документы:

- рабочий график (план) практики;
- отчет о прохождении практики;
- оценка результатов прохождения практики со стороны руководителя практики от профильной организации.

На доклад обучающегося по результатам практики отводится до 7 минут. В процессе защиты отчета студенту могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций.

Итоги работы заносятся в ведомость и зачетную книжку обучающегося. Отчёт о прохождении практики обучающегося, рабочий график (план) практики, оценка результатов хранятся на кафедре.

#### **Показатели и критерии оценивания практики**

| <b>Показатели</b>                                       | <b>Критерии оценивания</b> |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Соблюдение графика прохождения практики                 | от 0 до 10                 |
| Правильность выполнения задания                         | от 0 до 25                 |
| Ответы на вопросы преподавателя, руководящего практикой | от 0 до 15                 |
| Правильность заполнения дневника                        | от 0 до 25                 |
| Составление отчета                                      | от 0 до 25                 |
| <b>УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ</b>         | <b>0-100</b>               |

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

#### **Шкала оценивания Критерии**

##### **оценки выполнения программы:**

- «зачет» выставляется студенту, набравшему 51...100 баллов
- «незачет» выставляется студенту, набравшему менее 51 балла

Критерии оценивания компетенций, освоенных во время прохождения практики, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

*Форма титульного листа дневника*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»**

**ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Студента \_\_ группы \_\_\_\_\_ курса \_\_  
Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Казань - 20\_\_

*Форма записи дневника учебной практики*

Дата \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Краткое описание выполненной работы

[illegible]

[illegible]

Дата и подпись преподавателя, принявшего работу

---

*Форма титульного листа отчета учебной практики*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»**

**ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Студента \_\_\_\_\_  
группы \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Казань - 20

