



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
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

(Оценочные средства и методические материалы)
приложение к программе государственной итоговой аттестации

Направление подготовки
Биотехнология

Направленность (профиль) подготовки
Биотехнология молока и молочных продуктов

Форма обучения **очная**

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.

П

р

о

т

о

к

о

л

у

ч

е

н

о

г

о

с

о

в

е

т

а

и

н

с

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 производственной практике:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения практики

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2 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 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Знать: возможные варианты решения конкретных задач, поставленных во время прохождения практики, требования к качеству выполнения задач и затратам времени на их выполнение Уметь: во время прохождения практики разрабатывать варианты решения конкретных задач заведомо известного качества Владеть: практическими навыками решения задач заявленного качества за установленное время
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы	Знать: требования, предъявляемые к специалисту, работающему на предприятии биотехнологической отрасли; требования к оформлению отчета по практике Уметь: оформлять отчет по практике согласно требованиям, предъявляемым к этому виду отчетности Владеть: навыками использования полученных знаний о биотехнологии для освоения профессиональных дисциплин
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в 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 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.	Знать: 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 Уметь: идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных условий труда и выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. Владеть: 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
УК-9 Способен принимать	УК-9.1 Владеет	Знать: Основные методы сбора,

обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	технологией сбора, анализ и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач	статистической обработки и анализа производственных данных (показатели качества сырья, параметры технологических режимов, выход готовой продукции). Уметь: Собирать и обрабатывать данные о работе технологической линии (температура пастеризации, кислотность в процессе сквашивания, жирность нормализованной смеси) с использованием электронных таблиц и специализированных программ. Владеть: Навыками систематизации и интерпретации производственных данных для выявления причин отклонений технологических параметров от нормативных значений
ОПК-2 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	ОПК-2.1 Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знать: основные источники информации, полезные для профессиональной деятельности Уметь: пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой; характеризовать основное сырье для производства готовой продукции. Владеть: навыками поиска информации в рамках профессиональной деятельности в научной литературе и сети Интернет; способностью систематизировать полученную информацию
ОПК-4 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ОПК-4.2 Обосновывает и реализует элементы технологических процессов биотехнологического производства на основе технологических знаний	Знать: Научно-технические основы процессов (гомогенизация, пастеризация, заквашивание, сквашивание), позволяющие обосновать выбор режимов для конкретного вида молочной продукции. Уметь: Обосновывать и реализовывать на практике отдельные элементы технологического процесса (например, подбор температуры и времени заквашивания для йогурта в зависимости от вида заквасочной культуры). Владеть: Навыками практической реализации элементов технологии (подготовка оборудования, внесение закваски, контроль
ОПК-5 Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические	ОПК-5.1 Эксплуатирует технологическое оборудование и выполняет технологические	Знать: устройство, принцип действия и правила безопасной эксплуатации основного технологического оборудования (сепаратор, пастеризатор, гомогенизатор, ферментер, розливная машина) для производства молочной

операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	операции для получения биотехнологической продукции	продукции. Уметь: 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. Владеть: навыками пуска, остановки, настройки рабочих режимов оборудования и контроля его параметров в процессе выполнения производственных операций для обеспечения стабильного выхода продукции установленного качества
	ОПК-5.2 Управляет биотехнологическими процессами и контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции	Знать: 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. Уметь: 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-методов. Владеть: навыками мониторинга и поддержания заданных режимов биотехнологического процесса, а также интерпретации результатов контроля для своевременной коррекции параметров с целью получения продукции требуемого качества
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	Знать: нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила, используемые в производственном процессе Уметь: использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе Владеть: навыками работы с нормативной и технической документацией, регламентами, нормами и правилами
ОПК-7 Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные	ОПК-7.1 Проводит экспериментальные исследования и испытания, наблюдения и измерения, по заданной методике при решении профессиональных задач	Знать: структуру и содержание типовой методики проведения экспериментальных исследований и испытаний, включая этапы подготовки, выполнения и фиксации результатов Уметь: фиксировать и первично обрабатывать результаты измерений и наблюдений, выявляя явные отклонения от ожидаемых показателей Владеть: навыками работы с измерительным и экспериментальным оборудованием (в

данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы		рамках заданной методики) для получения достоверных данных при решении профессиональных задач
ПК-1 Способен осуществлять промышленное производство пищевой биотехнологической продукции в соответствии с регламентом	ПК-1.1 Обеспечивает соблюдения технологических процессов производства пищевой биотехнологической продукции	Знать: Технологические регламенты и инструкции для производства молочных продуктов (пастеризованное молоко, кефир, творог), включая допустимые диапазоны параметров. Уметь: Соблюдать последовательность и режимы технологических операций (нормализация, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, розлив) в соответствии с утверждённым регламентом. Владеть: Навыками контроля соблюдения технологического процесса (фиксация параметров, своевременное информирование мастера об отклонениях)
ПК-2 Способен управлять технологическими процессами производства молочных продуктов питания	ПК-2.1 Контролирует технологические параметры и режимы производства молочных продуктов на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	Знать: Перечень контролируемых технологических параметров для основных видов молочной продукции (температура, давление, pH, продолжительность этапов) и их нормативные значения по документации. Уметь: Проводить замеры технологических параметров с использованием штатных приборов (термометры, манометры, pH-метры) и сравнивать их с требованиями эксплуатационной документации. Владеть: Навыками ведения журнала контроля технологических режимов и оперативной фиксации несоответствий параметров заданным значениям
	ПК-2.2 Проводит лабораторные исследования безопасности и качества молока-сырья, полуфабрикатов и молочных продуктов питания	Знать: Методики лабораторного контроля (титруемая кислотность, массовая доля жира, белка, редуцтазная проба, органолептическая оценка) по ГОСТ и техническим регламентам. Уметь: Отбирать пробы сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, готовить реактивы и проводить физико-химические и микробиологические исследования по заданной методике. Владеть: Навыками выполнения лабораторных анализов (определение кислотности, жира, плотности, бактериальной обсеменённости) и оформления протоколов испытаний
ПК-3 Способен разрабатывать мероприятия по организации проведения и повышению	ПК-3.1 Управляет качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства, схемой	Знать: Принципы системы прослеживаемости (от приемки сырья до отгрузки готовой продукции), схему теххимического контроля и современные методы организации работы коллектива (бригадная форма, стандартные операционные процедуры).

эффективности технологического процесса производства пищевой биотехнологической продукции	технохимического контроля, а так же современными способами организации производства и эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию	Уметь: Участвовать в управлении качеством на этапах производства (контроль критических точек, ведение документации по прослеживаемости) и координировать работу членов бригады при выполнении производственных заданий. Владеть: Навыками применения схемы технохимического контроля (отбор проб, частота контроля, регистрация результатов) и организации эффективного взаимодействия в трудовом коллективе для обеспечения выпуска безопасной продукции.
	ПК-3.2 Применяет знания о способах экономической оценки эффективности функционирования предприятий по производству пищевой биотехнологической продукции	Знать: Основные показатели экономической эффективности производства молочной продукции (выход готового продукта из сырья, затраты на сырьё и энергию, себестоимость, производительность труда). Уметь: Рассчитывать простые экономические показатели (например, нормализованный выход продукта, расходный коэффициент сырья) на основе данных, полученных во время практики. Владеть: Навыками сбора исходных данных для экономической оценки (объем переработанного молока, количество брака, время простоев) и их интерпретации для предложений по повышению эффективности

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Знать: возможные варианты решения конкретных задач, поставленных во время прохождения практики	Уровень знаний возможных вариантов решения конкретных задач, поставленных во время прохождения практики, имели грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний возможных вариантов решения конкретных задач, поставленных во время прохождения практики	Уровень знаний возможных вариантов решения конкретных задач, поставленных во время прохождения практики, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний возможных вариантов решения конкретных задач, поставленных во время прохождения практики, без ошибок
	Уметь: решать конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Уровень знаний об решение конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время, имели грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний об решение конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Уровень знаний об решение конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний об решение конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время, без ошибок
	Владеть: решением конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Уровень знаний об решение конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время, имели грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний об решение конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Уровень знаний об решение конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний об решение конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время, без ошибок
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного	Знать: требования, предъявляемые к специалисту, работающему на предприятии биотехнологической отрасли; требования к оформлению отчета по практике	Уровень знаний требований, предъявляемых к специалисту, работающему на предприятии биотехнологической отрасли; требований к оформлению отчета по практике	Минимально допустимый у р о в е н ь	Уровень знаний требований, предъявляемых к специалисту, работающему на предприятии биотехнологической отрасли; требований к оформлению отчета по практике в объеме,	Уровень знаний требований, предъявляемых к специалисту, работающему на предприятии биотехнологической отрасли; требований к оформлению отчета по

выполнения порученной работы		минимальных требований, имели место грубые ошибки		соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	практике в объеме, соответствующем программе подготовки без ошибок
	Уметь: оформлять отчет по практике согласно требованиям, предъявляемым к этому виду отчетности	Не умеет оформлять отчет по практике согласно требованиям, предъявляемым к этому виду отчетности	Продemonстрированы основные умения оформлять отчет по практике согласно требованиям, предъявляемым к этому виду отчетности, выполнены все задания, none 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, но некоторые с недочетами
	Владеть: навыками использования полученных знаний о биотехнологии для освоения профессиональных дисциплин	Не продemonстрированы базовые навыки использования полученных знаний о биотехнологии для освоения профессиональных дисциплин	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-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявляет устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Знать: 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	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
	Уметь: идентифицировать	Не умеет идентифицировать источники опасности для	Продemonстрированы основные умения	Продemonстрированы все основные умения идентифицировать	Продemonстрированы 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	обеспечения безопасных и комфортных условий труда и выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники на рабочем месте, имели место грубые ошибки	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	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	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
	Владеть: 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 б а защиты при обеспечении безопасных и комфортных условий труда и навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте средств	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
УК-9.1 Владеет технологией сбора, анализ и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач	Знать: Основные методы сбора, статистической обработки и анализа производственных данных (показатели качества сырья, параметры технологических режимов, выход готовой продукции)	Уровень знаний основных методов сбора, статистической обработки и анализа производственных данных (показатели качества сырья, параметры технологических режимов, выход готовой продукции), ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных методов сбора, статистической обработки и анализа производственных данных (показатели качества сырья, параметры технологических режимов, выход готовой продукции), допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основных методов сбора, статистической обработки и анализа производственных данных (показатели качества сырья, параметры технологических режимов, выход готовой продукции) в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основных методов сбора, статистической обработки и анализа производственных данных (показатели качества сырья, параметры технологических режимов, выход готовой продукции) в объеме, соответствующем программе подготовки без ошибок
	Уметь: Собирать и обрабатывать данные о работе технологической	Не умеет собирать и обрабатывать данные о работе технологической	Продemonстрированы основные умения собирать и обрабатывать	Продemonстрированы все основные умения собирать и обрабатывать	Продemonстрированы все основные умения идентифицировать

	линии (температура пастеризации, кислотность в процессе сквашивания, жирность нормализованной смеси) с использованием электронных таблиц и специализированных программ	линии (температура пастеризации, кислотность в процессе сквашивания, жирность нормализованной смеси) с использованием электронных таблиц и специализированных программ, имели место грубые ошибки	данные о работе технологической линии (температура пастеризации, кислотность в процессе сквашивания, жирность нормализованной смеси) с использованием электронных таблиц и специализированных программ, выполнены все задания, но не в полном объеме	данные о работе технологической линии (температура пастеризации, кислотность в процессе сквашивания, жирность нормализованной смеси) с использованием электронных таблиц и специализированных программ, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	собирать и обрабатывать данные о работе технологической линии (температура пастеризации, кислотность в процессе сквашивания, жирность нормализованной смеси) с использованием электронных таблиц и специализированных программ, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: Навыками систематизации и интерпретации производственных данных для выявления причин отклонений технологических параметров от нормативных значений	Не продемонстрированы базовые навыки систематизации и интерпретации производственных данных для выявления причин отклонений технологических параметров от нормативных значений, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков систематизации и интерпретации производственных данных для выявления причин отклонений технологических параметров от нормативных значений	С некоторыми недочетами продемонстрированы базовые навыки систематизации и интерпретации производственных данных для выявления причин отклонений технологических параметров от нормативных значений допущено несколько негрубых ошибок	Без ошибок и недочетов продемонстрированы хорошие навыки систематизации и интерпретации производственных данных для выявления причин отклонений технологических параметров от нормативных значений без ошибок
ОПК-2.1 Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знать: 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
	Уметь: пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой; характеризовать основное\	П р и р е ш	В процессе прохождения практики умеет пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой; характеризовать основное	Продemonстрированы все основные умения пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой; характеризовать основное	Продemonстрированы все основные умения пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой;

	сырье для производства готовой продукции	сырье для производства готовой продукции, допускает грубые ошибки	сырье для производства готовой продукции, но допущено много негрубых ошибок	сырье для производства готовой продукции, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	характеризовать основное сырье для производства готовой продукции, выполнены все задания в полном объеме, без ошибок
	Владеть: навыками поиска информации в рамках профессиональной деятельности в научной литературе и сети Интернет; способностью систематизировать полученную информацию	При решении стандартных задач не продемонстрированы 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-4.2 Обосновывает и реализует элементы технологических процессов биотехнологического производства на основе технологических знаний	Знать: Научно-технические основы процессов (гомогенизация, пастеризация, заквашивание, сквашивание), позволяющие обосновать выбор режимов для конкретного вида молочной продукции	Уровень знаний научно-технических основ процессов (гомогенизация, пастеризация, заквашивание, сквашивание), позволяющие обосновать выбор режимов для конкретного вида молочной продукции деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний научно-технических основ процессов (гомогенизация, пастеризация, заквашивание, сквашивание), позволяющие обосновать выбор режимов для конкретного вида молочной продукции деятельности, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний научно-технических основ процессов (гомогенизация, пастеризация, заквашивание, сквашивание), позволяющие обосновать выбор режимов для конкретного вида молочной продукции деятельности, в объеме, соответствующем программе подготовки, имели место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний научно-технических основ процессов (гомогенизация, пастеризация, заквашивание, сквашивание), позволяющие обосновать выбор режимов для конкретного вида молочной продукции деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: Обосновывать и реализовывать на практике отдельные элементы технологического процесса (например, подбор температуры и времени заквашивания для йогурта в	При решении стандартных задач не умеет обосновывать и реализовывать на практике отдельные элементы технологического процесса (например, подбор температуры и времени	В процессе прохождения практики умеет обосновывать и реализовывать на практике отдельные элементы технологического процесса (например, подбор температуры и времени заквашивания для йогурта в	Продemonстрированы все основные умения обосновывать и реализовывать на практике отдельные элементы технологического процесса (например, подбор температуры и времени	Продemonстрированы все основные умения обосновывать и реализовывать на практике отдельные элементы технологического процесса (например, подбор температуры и

	зависимости от вида заквасочной культуры)	заквашивания для йогурта в зависимости от вида заквасочной культуры), допускает грубые ошибки	зависимости от вида заквасочной культуры), но допущено много негрубых ошибок	заквашивания для йогурта в зависимости от вида заквасочной культуры), выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	времени заквашивания для йогурта в зависимости от вида заквасочной культуры), выполнены все задания в полном объеме, без ошибок
	Владеть: Навыками практической реализации элементов технологии (подготовка оборудования, внесение закваски, контроль технологические знания	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки практической реализации элементов технологии (подготовка оборудования, внесение закваски, контроль pH и вязкости) с опорой на технологические знания, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков практической реализации элементов технологии (подготовка оборудования, внесение закваски, контроль pH и вязкости) с опорой на технологические знания с некоторыми недочетами и негрубыми ошибками	Продemonстрированы базовые навыки практической реализации элементов технологии (подготовка оборудования, внесение закваски, контроль pH и вязкости) с опорой на технологические знания с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки практической реализации элементов технологии (подготовка оборудования, внесение закваски, контроль pH и вязкости) с опорой на технологические знания без ошибок и недочетов
ОПК-5.1 Эксплуатирует технологическое оборудование и выполняет технологические операции для получения биотехнологической продукции	Знать: основные принципы устройства, правила эксплуатации и регламенты обслуживания типового биотехнологического оборудования (ферментеров, сепараторов, пастеризационно-охладительных установок, используемого для получения молочной продукции	Уровень знаний основных принципов устройства, правил эксплуатации и регламентов обслуживания типового биотехнологического оборудования (ферментеров, сепараторов, пастеризационно-охладительных установок, используемых для получения молочной продукции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных 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.	Уровень знаний основных принципов устройства, правил эксплуатации и регламентов обслуживания типового биотехнологического оборудования (ферментеров, сепараторов, пастеризационно-охладительных установок, гомогенизаторов), используемых для получения молочной продукции, имели место несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний основных принципов устройства, правил эксплуатации и регламентов обслуживания типового биотехнологического оборудования (ферментеров, сепараторов, пастеризационно-охладительных установок, гомогенизаторов), используемых для получения молочной продукции в объеме, соответствующее программе подготовки, без ошибок
	Уметь: выполнять ключевые технологические операции (приемку и подготовку сырья, нормализацию, гомогенизацию, пастеризацию, заквашивание,	При решении стандартных задач в процессе прохождения учебной технологической практики не умеет выполнять ключевые технологические	В процессе прохождения учебной технологической практики не умеет выполнять ключевые технологические операции (приемку и подготовку сырья,	Продemonстрированы все основные умения выполнять ключевые технологические операции (приемку и подготовку	Продemonстрированы все основные умения выполнять ключевые технологические операции (приемку и подготовку сырья,

	перемешивание, розлив) в соответствии с заданными параметрами (температура, pH, время, частота вращения) и требованиями технической документации	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	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.	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	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
	Владеть: навыками безопасной эксплуатации технологического оборудования и контроля его рабочих параметров в ходе выполнения производственных операций для обеспечения стабильного качества биотехнологической продукции	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки безопасной эксплуатации технологического оборудования и контроля его рабочих параметров в ходе выполнения производственных операций для обеспечения стабильного качества биотехнологической продукции, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков безопасной эксплуатации технологического оборудования и контроля его рабочих параметров в ходе выполнения производственных операций для обеспечения стабильного качества биотехнологической продукции с некоторыми недочетами и негрубыми ошибками	Продемонстрированы базовые навыки безопасной эксплуатации технологического оборудования и контроля его рабочих параметров в ходе выполнения производственных операций для обеспечения стабильного качества биотехнологической продукции с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки безопасной эксплуатации технологического оборудования и контроля его рабочих параметров в ходе выполнения производственных операций 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	Знать: основные параметры управления биотехнологическими процессами (температура, pH, концентрация кислорода, длительность ферментации, дозировка заквасок) и методы контроля ключевых количественных и качественных показателей готовой продукции (массовая	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	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	Уровень знаний основных параметров управления биотехнологическими процессами (температура, pH, концентрация кислорода, длительность ферментации, дозировка заквасок) и методов контроля ключевых количественных и	Уровень знаний основных параметров управления биотехнологическими процессами (температура, pH, концентрация кислорода, длительность ферментации, дозировка заквасок) и методов контроля ключевых количественных и качественных показателей

	доля жира, белка, кислотность, вязкость, микробиологическая чистота)	доля жира, белка, кислотность, вязкость, микробиологическая чистота) ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	готовой продукции (массовая доля жира, белка, кислотность, вязкость, микробиологическая чистота), допущено много негрубых ошибок.	качественных показателей готовой продукции (массовая доля жира, белка, кислотность, вязкость, микробиологическая чистота), имели место несколько негрубых ошибок.	готовой продукции (массовая доля жира, белка, кислотность, вязкость, микробиологическая чистота) в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: 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 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), допускает грубые ошибки	В процессе прохождения 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, без ошибок
	Владеть: 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	Знать: нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила, используемые в производственном процессе	Уровень знаний нормативной и технической документации, регламентом, норм и правил, используемых в производственном процессе ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний нормативной и технической документации, регламентом, норм и правил, используемых в производственном процессе, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний нормативной и технической документации, регламентом, 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
	Уметь: использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе	При решении стандартных задач во время прохождения практики не продемонстрированы основные умения использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе, имели место грубые ошибки	Во время прохождения практики продемонстрированы основные умения использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе, с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Во время прохождения практики продемонстрированы все основные умения использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе, с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Во время прохождения практики продемонстрированы все основные умения использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками работы с нормативной и технической документацией, регламентами, нормами и правилами	При решении стандартных задач во время прохождения практики не продемонстрированы базовые навыки работы с нормативной и технической документацией, регламентами, нормами и правилами, имели место грубые ошибки	Во время прохождения практики имеется минимальный набор навыков работы с нормативной и технической документацией, регламентами, нормами и правилами	Во время прохождения 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 практики при решении стандартных задач продемонстрированы базовые навыки работы с нормативной и технической документацией, регламентами, нормами и правилами, без ошибок и недочетов
ОПК-7.1 Проводит экспериментальные исследования и	Знать: структуру и содержание типовой методики проведения	Уровень знаний структуры и содержания типовой методики проведения	Минимально допустимый уровень знаний структуры и содержания типовой методики	Уровень знаний структуры и содержания типовой методики	Сформированы систематические представления о

испытания, наблюдения и измерения, по заданной методике при решении профессиональных задач	экспериментальных исследований и испытаний, включая этапы подготовки, выполнения и фиксации результатов	экспериментальных исследований и испытаний, включая этапы подготовки, выполнения и фиксации результатов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	проведения экспериментальных исследований и испытаний, включая этапы подготовки, выполнения и фиксации результатов, допущено много негрубых ошибок	проведения экспериментальных исследований и испытаний, включая этапы подготовки, выполнения и фиксации результатов в объеме, соответствующем программе подготовки, но допущен несколько негрубых ошибок	структуре и содержания типовой методики проведения экспериментальных исследований и испытаний, включая этапы подготовки, выполнения и фиксации результатов в объеме, соответствующем программе подготовки
	Уметь: фиксировать и первично обрабатывать результаты измерений и наблюдений, выявляя явные отклонения от ожидаемых показателей	При решении стандартных задач во время прохождения практики не продемонстрированы основные умения фиксировать и первично обрабатывать результаты измерений и наблюдений, выявляя явные отклонения от ожидаемых показателей, имели место грубые ошибки	Во время прохождения 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 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 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
	Владеть: навыками работы с измерительным и экспериментальным оборудованием (в рамках заданной методики) для получения достоверных данных при решении профессиональных задач	В базовые навыки работы с измерительным и экспериментальным оборудованием (в рамках заданной методики) для получения достоверных данных при решении профессиональных задач, имели место грубые ошибки	Во время прохождения 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 практики продемонстрированы базовые навыки работы с измерительным и экспериментальным оборудованием (в рамках заданной методики) для получения достоверных данных при решении профессиональных задач, но с некоторыми недочетами	Во время прохождения 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
ПК-1.1. Обеспечивает соблюдения технологических процессов	Знать: Технологические регламенты и инструкции для производства молочных продуктов	Уровень знаний технологических регламентов и инструкции для производства молочных	Минимально допустимый уровень знаний технологических регламентов и инструкции	Уровень знаний технологических регламентов и инструкции для производства молочных	Сформированы систематические представления о технологических

производства пищевой биотехнологической продукции	(пастеризованное молоко, кефир, творог), включая допустимые диапазоны параметров	продуктов (пастеризованное молоко, кефир, творог), включая допустимые диапазоны параметров ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	для производства молочных продуктов (пастеризованное молоко, кефир, творог), включая допустимые диапазоны параметров, допущено много негрубых ошибок	продуктов (пастеризованное молоко, кефир, творог), включая допустимые диапазоны параметров в объеме, соответствующем программе подготовки, но допущен несколько негрубых ошибок	регламентов и инструкции для производства молочных продуктов (пастеризованное молоко, кефир, творог), включая допустимые диапазоны параметров в объеме, соответствующем программе подготовки
	Уметь: Соблюдать последовательность и режимы технологических операций (нормализация, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, розлив) в соответствии с утверждённым регламентом	При решении стандартных задач во время прохождения практики не продемонстрированы основные умения соблюдать последовательность и режимы технологических операций (нормализация, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, розлив) в соответствии с утверждённым регламентом, имели место грубые ошибки	Во время прохождения практики продемонстрированы основные умения соблюдать последовательность и режимы технологических операций (нормализация, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, розлив) в соответствии с утверждённым регламентом, с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Во время прохождения практики продемонстрированы все основные умения соблюдать последовательность и режимы технологических операций (нормализация, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, розлив) в соответствии с утверждённым регламентом, с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Во время прохождения практики продемонстрированы все основные умения соблюдать последовательность и режимы технологических операций (нормализация, гомогенизация, пастеризация, охлаждение, розлив) в соответствии с утверждённым регламентом, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: Навыками контроля соблюдения технологического процесса (фиксация параметров, своевременное информирование мастера об отклонениях)	В базовые навыки контроля соблюдения технологического процесса (фиксация параметров, своевременное информирование мастера об отклонениях), имели место грубые ошибки р о х	Во время прохождения практики имеется минимальный набор навыков контроля соблюдения технологического процесса (фиксация параметров, своевременное информирование мастера об отклонениях)	Во время прохождения практики продемонстрированы базовые навыки контроля соблюдения технологического процесса (фиксация параметров, своевременное информирование мастера об отклонениях), но с некоторыми недочетами	Во время прохождения практики продемонстрированы навыки контроля соблюдения технологического процесса (фиксация параметров, своевременное информирование мастера об отклонениях), без ошибок и недочетов

ПК-2.1 Контролирует технологические параметры и режимы производства молочных продуктов на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	Знать: Перечень контролируемых технологических параметров для основных видов молочной продукции (температура, давление, pH, продолжительность этапов) и их нормативные значения по документации	Уровень знаний перечня контролируемых технологических параметров для основных видов молочной продукции (температура, давление, pH, продолжительность этапов) и их нормативные значения по документации ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний перечня контролируемых технологических параметров для основных видов молочной продукции (температура, давление, pH, продолжительность этапов) и их нормативные значения по документации, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний перечня контролируемых технологических параметров для основных видов молочной продукции (температура, давление, pH, продолжительность этапов) и их нормативные значения по документации в объеме, соответствующем программе подготовки, но допущен несколько негрубых ошибок	Сформированы систематические представления о перечне контролируемых технологических параметров для основных видов молочной продукции (температура, давление, pH, продолжительность этапов) и их нормативные значения по документации в объеме, соответствующем программе подготовки
	Уметь: Проводить замеры технологических параметров с использованием штатных приборов (термометры, манометры, pH-метры) и сравнивать их с требованиями эксплуатационной документации	При решении стандартных задач во время прохождения практики не продемонстрированы основные умения проводить замеры технологических параметров с использованием штатных приборов (термометры, манометры, pH-метры) и сравнивать их с требованиями эксплуатационной документации, имели место грубые ошибки	Во время прохождения практики продемонстрированы основные умения проводить замеры технологических параметров с использованием штатных приборов (термометры, манометры, pH-метры) и сравнивать их с требованиями эксплуатационной документации, с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Во время прохождения практики продемонстрированы все основные умения проводить замеры технологических параметров с использованием штатных приборов (термометры, манометры, pH-метры) и сравнивать их с требованиями эксплуатационной документации, с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Во время прохождения практики продемонстрированы все основные умения проводить замеры технологических параметров с использованием штатных приборов (термометры, манометры, pH-метры) и сравнивать их с требованиями эксплуатационной документации, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: Навыками ведения журнала контроля технологических режимов и оперативной фиксации несоответствий параметров заданным значениям	В базовые навыки ведения журнала контроля технологических режимов и оперативной фиксации несоответствий параметров заданным значениям, имели место грубые ошибки п р	Во время прохождения практики имеется минимальный набор навыков ведения журнала контроля технологических режимов и оперативной фиксации несоответствий параметров заданным значениям	Во время прохождения практики продемонстрированы базовые навыки ведения журнала контроля технологических режимов и оперативной фиксации несоответствий параметров заданным значениям, но с некоторыми недочетами	Во время прохождения практики продемонстрированы навыки ведения журнала контроля технологических режимов и оперативной фиксации несоответствий параметров заданным

					значениям, без ошибок и недочетов
ПК-2.2 Проводит лабораторные исследования безопасности и качества молока-сырья, полуфабрикатов и молочных продуктов питания	Знать: Методики лабораторного контроля (титруемая кислотность, массовая доля жира, белка, редуцтазная проба, органолептическая оценка) по ГОСТ и техническим регламентам	Уровень знаний методики лабораторного контроля (титруемая кислотность, массовая доля жира, белка, редуцтазная проба, органолептическая оценка) по ГОСТ и техническим регламентам, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний методики лабораторного контроля (титруемая кислотность, массовая доля жира, белка, редуцтазная проба, органолептическая оценка) по ГОСТ и техническим регламентам, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний методики лабораторного контроля (титруемая кислотность, массовая доля жира, белка, редуцтазная проба, органолептическая оценка) по ГОСТ и техническим регламентам в объеме, соответствующем программе подготовки, но допущен несколько негрубых ошибок	Сформированы систематические представления о методике лабораторного контроля (титруемая кислотность, массовая доля жира, белка, редуцтазная проба, органолептическая оценка) по ГОСТ и техническим регламентам в объеме, соответствующем программе подготовки
	Уметь: Отбирать пробы сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, готовить реактивы и проводить физико-химические и микробиологические исследования по заданной методике	При решении стандартных задач во время прохождения практики не продемонстрированы основные умения отбирать пробы сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, готовить реактивы и проводить физико-химические и микробиологические исследования по заданной методике, имели место грубые ошибки	Во время прохождения практики продемонстрированы основные умения отбирать пробы сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, готовить реактивы и проводить физико-химические и микробиологические исследования по заданной методике, с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Во время прохождения практики продемонстрированы все основные умения отбирать пробы сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, готовить реактивы и проводить физико-химические и микробиологические исследования по заданной методике, с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Во время прохождения практики продемонстрированы все основные умения отбирать пробы сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, готовить реактивы и проводить физико-химические и микробиологические исследования по заданной методике, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: Навыками выполнения лабораторных анализов (определение кислотности, жира, плотности, бактериальной обсеменённости) и оформления протоколов испытаний	В базовые навыки выполнения лабораторных анализов (определение кислотности, жира, плотности, бактериальной обсеменённости) и оформления протоколов испытаний, имели место грубые ошибки	Во время прохождения практики имеется минимальный набор навыков выполнения лабораторных анализов (определение кислотности, жира, плотности, бактериальной обсеменённости) и оформления протоколов испытаний	Во время прохождения практики продемонстрированы базовые навыки выполнения лабораторных анализов (определение кислотности, жира, плотности, бактериальной обсеменённости) и оформления протоколов	Во время прохождения практики продемонстрированы навыки выполнения лабораторных анализов (определение кислотности, жира, плотности, бактериальной обсеменённости) и оформления протоколов

				испытаний, но с некоторыми недочетами	испытаний, без ошибок и недочетов
ПК-3.1 Управляет качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства, схемой теххимического контроля, а так же современными способами организации производства и эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию	Знать: Принципы системы прослеживаемости (от приемки сырья до отгрузки готовой продукции), схему теххимического контроля и современные методы организации работы коллектива (бригадная форма, стандартные операционные процедуры)	Уровень знаний принципов системы прослеживаемости (от приемки сырья до отгрузки готовой продукции), схем теххимического контроля и современных методов организации работы коллектива (бригадная форма, стандартные операционные процедуры), имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний принципов системы прослеживаемости (от приемки сырья до отгрузки готовой продукции), схем теххимического контроля и современных методов организации работы коллектива (бригадная форма, стандартные операционные процедуры), допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний принципов системы прослеживаемости (от приемки сырья до отгрузки готовой продукции), схем теххимического контроля и современных методов организации работы коллектива (бригадная форма, стандартные операционные процедуры) в объеме, соответствующем программе подготовки, но допущен несколько негрубых ошибок	Сформированы систематические представления о принципах системы прослеживаемости (от приемки сырья до отгрузки готовой продукции), схем теххимического контроля и современных методов организации работы коллектива (бригадная форма, стандартные операционные процедуры) в объеме, соответствующем программе подготовки
	Уметь: Участвовать в управлении качеством на этапах производства (контроль критических точек, ведение документации по прослеживаемости) и координировать работу членов бригады при выполнении производственных заданий	При решении стандартных задач во время прохождения практики не продемонстрированы основные умения участвовать в управлении качеством на этапах производства (контроль критических точек, ведение документации по прослеживаемости) и координировать работу членов бригады при выполнении производственных заданий, имели место грубые ошибки	Во время прохождения практики продемонстрированы основные умения участвовать в управлении качеством на этапах производства (контроль критических точек, ведение документации по прослеживаемости) и координировать работу членов бригады при выполнении производственных заданий, с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Во время прохождения практики продемонстрированы все основные умения участвовать в управлении качеством на этапах производства (контроль критических точек, ведение документации по прослеживаемости) и координировать работу членов бригады при выполнении производственных заданий, с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Во время прохождения практики продемонстрированы все основные умения участвовать в управлении качеством на этапах производства (контроль критических точек, ведение документации по прослеживаемости) и координировать работу членов бригады при выполнении производственных заданий, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: Навыками применения схемы теххимического контроля (отбор проб, частота контроля, регистрация	В базовые навыки применения схемы теххимического контроля (отбор проб, частота контроля,	Во время прохождения практики имеется минимальный набор навыков применения схемы теххимического контроля	Во время прохождения практики продемонстрированы базовые навыки применения схемы	Во время прохождения практики продемонстрированы навыки применения схемы теххимического

	результатов) и организации эффективного взаимодействия в трудовом коллективе для обеспечения выпуска безопасной продукции	регистрация результатов) и организации эффективного взаимодействия в трудовом коллективе для обеспечения выпуска безопасной продукции, имели место грубые ошибки	(отбор проб, частота контроля, регистрация результатов) и организации эффективного взаимодействия в трудовом коллективе для обеспечения выпуска безопасной продукции	технохимического контроля (отбор проб, частота контроля, регистрация результатов) и организации эффективного взаимодействия в трудовом коллективе для обеспечения выпуска безопасной продукции, но с некоторыми недочетами	контроля (отбор проб, частота контроля, регистрация результатов) и организации эффективного взаимодействия в трудовом коллективе для обеспечения выпуска безопасной продукции, без ошибок и недочетов
ПК-3.2 Применяет знания о способах экономической оценки эффективности функционирования предприятий по производству пищевой биотехнологической продукции	Знать: Основные показатели экономической эффективности производства молочной продукции (выход готового продукта из сырья, затраты на сырьё и энергию, себестоимость, производительность труда)	Уровень знаний основных показателей экономической эффективности производства молочной продукции (выход готового продукта из сырья, затраты на сырьё и энергию, себестоимость, производительность труда), имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных показателей экономической эффективности производства молочной продукции (выход готового продукта из сырья, затраты на сырьё и энергию, себестоимость, производительность труда), допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основных показателей экономической эффективности производства молочной продукции (выход готового продукта из сырья, затраты на сырьё и энергию, себестоимость, производительность труда) в объеме, соответствующем программе подготовки, но допущен несколько негрубых ошибок	Сформированы систематические представления о основных показателей экономической эффективности производства молочной продукции (выход готового продукта из сырья, затраты на сырьё и энергию, себестоимость, производительность труда) в объеме, соответствующем программе подготовки
	Уметь: Рассчитывать простые экономические показатели (например, нормализованный выход продукта, расходный коэффициент сырья) на основе данных, полученных во время практики	При решении стандартных задач во время прохождения практики не продемонстрированы основные умения рассчитывать простые экономические показатели (например, нормализованный выход продукта, расходный коэффициент сырья) на основе данных, полученных во время практики, имели место грубые ошибки	Во время прохождения практики продемонстрированы все основные умения рассчитывать простые экономические показатели (например, нормализованный выход продукта, расходный коэффициент сырья) на основе данных, полученных во время практики, с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Во время прохождения практики продемонстрированы все основные умения рассчитывать простые экономические показатели (например, нормализованный выход продукта, расходный коэффициент сырья) на основе данных, полученных во время практики, с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Во время прохождения практики продемонстрированы все основные умения рассчитывать простые экономические показатели (например, нормализованный выход продукта, расходный коэффициент сырья) на основе данных, полученных во время практики, выполнены все задания в полном объеме

	Владеть: Навыками сбора исходных данных для экономической оценки (объем переработанного молока, количество брака, время простоев) и их интерпретации для предложений по повышению эффективности	В базовые навыки сбора исходных данных для экономической оценки (объем переработанного молока, количество брака, время простоев) и их интерпретации для предложений по повышению эффективности, имели место грубые ошибки х о ж я	Во время прохождения практики имеется минимальный набор навыков сбора исходных данных для экономической оценки (объем переработанного молока, количество брака, время простоев) и их интерпретации для предложений по повышению эффективности	Во время прохождения практики продемонстрированы базовые навыки сбора исходных данных для экономической оценки (объем переработанного молока, количество брака, время простоев) и их интерпретации для предложений по повышению эффективности, но с некоторыми недочетами	Во время прохождения практики продемонстрированы навыки сбора исходных данных для экономической оценки (объем переработанного молока, количество брака, время простоев) и их интерпретации для предложений по повышению эффективности, без ошибок и недочетов
--	---	---	---	---	---

Описание шкалы оценивания

ценка «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.

ценка «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.

ценка «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.

ценка «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 в обучения по с

УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Темы индивидуаль

	ных заданий на практике Типовые вопросы на зачете: 1-
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы	Темы индивидуальных заданий на практике Типовые вопросы на зачете: 4- Защита отчета по практике
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.	Темы индивидуальных

	ных зада ний на прак т Тип овы е вопр осы на заче т: 7- Защ ита отче та по прак тике
УК-9.1 Владеет технологией сбора, анализ и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач	Тем ы инд ивид уаль ных зада н Тип овы е
ОПК-2.1 Осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Тем ы инд ивид уаль ных зада ний на прак тику Тип овы

	е вопр осы на заче т:
ОПК-4.2 Обосновывает и реализует элементы технологических процессов биотехнологического производства на основе технологических знаний	Тем ы инд ивид уаль ных зада ний на прак т Тип овы е
ОПК-5.1 Эксплуатирует технологическое оборудование и выполняет технологические операции для получения биотехнологической продукции	Тем ы инд ивид уаль ных зада н Тип овы е
ОПК-5.2 Управляет биотехнологическими процессами и контролирует количественные и качественные показатели получаемой продукции	Тем ы инд ивид уаль ных зада н Тип овы е
ОПК-6.1 Применяет действующие стандарты, нормы и правила в области биотехнологического производства	Тем ы инд ивид

	уальных заданий на практику Типовые
ОПК-7.1 Проводит экспериментальные исследования и испытания, наблюдения и измерения, по заданной методике при решении профессиональных задач	Темы индивидуальных заданий на практику Типовые
ПК-1.1 Обеспечивает соблюдения технологических процессов производства пищевой биотехнологической продукции	Темы индивидуальных заданий Типовые
ПК-2.1 Контролирует технологические параметры и режимы производства молочных продуктов на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	Темы индивидуальных заданий Типовые
ПК-2.2 Проводит лабораторные исследования безопасности и качества молока-сырья, полуфабрикатов и молочных продуктов питания	Темы индивидуальных

	индивидуальных заданий на практику Типовые вопросы
ПК-3.1 Управляет качеством, безопасностью готовой продукции и прослеживаемостью производства, схемой теххимического контроля, а так же современными способами организации производства и эффективной работой трудового коллектива предприятий, производящих пищевую биотехнологическую продукцию	Темы индивидуальных заданий на практику Типовые вопросы на зачет:
ПК-3.2 Применяет знания о способах экономической оценки эффективности функционирования предприятий по производству пищевой биотехнологической продукции	Темы индивидуальных заданий на практику Типовые вопросы на

	зачет:
--	--------

Примерные темы индивидуальных заданий на практику

разработка технологии производства кисломолочного напитка с использованием белковых обогатителей растительного происхождения.
 разработка технологии производства молочно – растительного напитка функционального значения.
 разработка технологии производства кисломолочного продукта с растительными добавками.
 иотехнология получения сыра в условиях ...
 иотехнология получения творога в условиях ...
 иотехнологические аспекты производство сырных продуктов с функциональными ингредиентами.
 роизводство кисломолочных напитков с лекарственными и дикорастущими травами.
 иотехнологические аспекты применения антиоксидантов при производстве кисломолочных продуктов
 иотехнологические аспекты производства творожного десерта с функциональными ингредиентами.
 роизводство ферментированных молочных продуктов с пищевыми волокнами.
 иотехнологические аспекты производства сырного продукта с пищевыми волокнами.
 иотехнологические аспекты производства молочно-кислых продуктов с минералами.
 ехнология десертного продукта на основе молока с применением растительных антиоксидантов.
 ути обогащения пищевых продуктов йодом.
 ерспективы создания бифидогенных кормов на основе молочной сыворотки
 ерспективы создания и использования в молочной промышленности натурального красителя из облепихи
 ерспективы создания и использования в молочной промышленности натурального красителя из клубней моркови
 ерспектива дрожжевания молочной сыворотки с последующим заквашиванием молочнокислыми препаратами.
 иотехнологические аспекты создания пробиотической кормовой добавки с использованием местных штаммов лактобактерий
 разработка технологии витаминизированного кисломолочного продукта
 иотехнологические аспекты производства продуктов питания с использованием лактобактерий местной селекции
 сследование и разработка технологии получения заквасок прямого внесения для получения кисломолочных напитков
 разработка технологии выделения, идентификации и изучение свойств штаммов молочнокислых микроорганизмов из национальных продуктов
 иотехнологические аспекты использования пробиотических культур в производстве молочных продуктов
 ерспективы производства ряженки с использованием БАД в условиях
 зучение возможности концентрирования белков из биомассы дрожжей местной селекции.
 рименение штаммов плесени в производстве сыров.
 ерментные препараты и их комплексы на биотехнологических предприятиях.

применение пищевых подсластителей в производстве.

использование на биотехнологических производствах ферментных препаратов.

принципиальные технологические схемы получения препаратов; технические средства; методы контроля качества на производстве.

изучение белковых препаратов и перспективы использования в пищевой промышленности и на предприятиях.

Примеры типовых вопросов на зачет:

1. Что означает «задача заявленного качества» в технологическом процессе?
2. Назовите три основных временных норматива при производстве пастеризованного молока.
3. Какие параметры определяют качество готового кефира?
4. Перечислите личностные ресурсы, необходимые для работы технолога молочного завода.
5. Каковы требования к оформлению отчёта по производственной практике?
6. Что такое ситуативные ограничения при выполнении производственного задания?
7. Назовите основные средства индивидуальной защиты в молочном цехе.
8. Какие нарушения техники безопасности наиболее опасны при работе с пастеризатором?
9. Как выявить и устранить проблему с заземлением оборудования?
10. Какие методы статистической обработки применяются для анализа показателей качества молока?
11. Назовите три вида производственных данных, которые собирают в сырьевом цехе.
12. Для чего используется электронная таблица (Excel) при обработке результатов анализов?
13. Назовите основные источники профессиональной информации для биотехнолога.
14. Как найти действующий ГОСТ на метод определения жира в молоке?
15. Что такое систематизация информации? Приведите пример.
16. Назовите основные источники профессиональной информации для биотехнолога.
17. Как найти действующий ГОСТ на метод определения жира в молоке?
18. Что такое систематизация информации? Приведите пример.
19. Назовите основные источники профессиональной информации для биотехнолога.
20. Как найти действующий ГОСТ на метод определения жира в молоке?
21. Что такое систематизация информации? Приведите пример.
22. Назовите основные источники профессиональной информации для биотехнолога.
23. Как найти действующий ГОСТ на метод определения жира в молоке?
24. Что такое систематизация информации? Приведите пример.
25. Назовите основные источники профессиональной информации для биотехнолога.
26. Как найти действующий ГОСТ на метод определения жира в молоке?
27. Что такое систематизация информации? Приведите пример.
28. Назовите основные источники профессиональной информации для биотехнолога.
29. Как найти действующий ГОСТ на метод определения жира в молоке?
30. Что такое систематизация информации? Приведите пример.
31. Назовите основные источники профессиональной информации для биотехнолога.
32. Как найти действующий ГОСТ на метод определения жира в молоке?
33. Что такое систематизация информации? Приведите пример.
34. Назовите основные источники профессиональной информации для биотехнолога.
35. Как найти действующий ГОСТ на метод определения жира в молоке?
36. Что такое систематизация информации? Приведите пример.
37. Назовите основные источники профессиональной информации для биотехнолога.
38. Как найти действующий ГОСТ на метод определения жира в молоке?
39. Что такое систематизация информации? Приведите пример.
40. Назовите основные источники профессиональной информации для биотехнолога.
41. Как найти действующий ГОСТ на метод определения жира в молоке?
42. Что такое систематизация информации? Приведите пример.

43. Назовите основные источники профессиональной информации для биотехнолога.
44. Как найти действующий ГОСТ на метод определения жира в молоке?
45. Что такое систематизация информации? Приведите пример.

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

По итогам прохождения практики студенты составляют отчет, который должен включать материалы по всем разделам практики и результаты исследований по опыту. В отчете студенты должны показать свое умение анализировать изученные технологии производства и переработки продукции животноводства.

Студент должен представить на кафедру вместе с отчетом, заверенным на предприятии (подпись руководителя и печать), отзыв о своей работе.

Отчет о производственной технологической практике защищается перед специальной комиссией, создаваемой по распоряжению декана. До защиты один из членов комиссии проверяет отчет, дневник и дает письменную рецензию на них. Итоговая оценка за производственную практику складывается из следующих показателей: качество отчета, дневника, доклада, ответов на вопросы, производственной характеристики. Оценка практики приравнивается к экзамену и записывается в зачетную книжку.

Отчет оформляется в виде текстового документа с титульным листом, с оглавлением и по установленной структуре. Дневники, производственные характеристики приводятся как приложения с обязательной ссылкой на них в текстовой части отчета.

Примерное содержание отчета:

ведение, цели и задачи практики;

раткая история, организационная структура предприятия;

риборы и устройства, используемые в лабораториях и/или на предприятии;

писание работы, выполняемых студентами непосредственно на своем рабочем месте;

писание работы оборудования (соответственно по месту закрепления студента на предприятии); методик, применяемых для выполнения лабораторных исследований и т. п.;

ероприятия по технике безопасности при работе на установках;

раткое изложение лекций и экскурсий;

ндивидуальные задания;

ыводы и предложения по улучшению работы предприятия (отдела, лаборатории, участка и др.) и учебной практики.

Отчет представляется на 15- 20 страницах рукописного текста. При составлении отчета должны соблюдаться требования ГОСТа. Иллюстрационный материал (схемы, графики, расчеты и т. п.) могут подшиваться в отчет только с разрешения администрации предприятия. Отчет о результатах проделанной работы должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001. «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» и др. нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати. В отчете необходимо провести систематическое изложение вопросов в соответствии с заданием на практику.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- ☐ титульный лист;
- ☐ аннотация (реферат);
- ☐ содержание;
- ☐ введение;

- ☐ основная часть;
- ☐ заключение;
- ☐ список использованных источников;
- ☐ приложения.

Отчет обучающегося о прохождении практики должен иметь четкое построение, логическую последовательность и конкретность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность предложений.

Процедура защиты отчета по практике

Защита проводится комиссией, в состав которой входят: руководитель практики, члены комиссии: педагогические работники кафедры, реализующие соответствующий вид практики.

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 при защите отчета по практике

Показатели	Критерии оценивания
Соблюдение графика прохождения практики	от 0 до 10
Выполнение программы практики	от 0 до 25
Выполнен	от 0 до 10

ие науч ных иссле дова ний и/или предс тавле ние собст венн ых набл юден ий и изме рени й	
Собл юден ие прав ил охра ны труда , техни ки безоп аснос ти, а такж е корп орати вной (науч но- прои зводс твенн ой) этики	от 0 до 5
Отче т по	от 0 до 20

итога м практ ики	
Хара ктери стика (отзы в) руков одите ля практ ики	от 0 до 10
Заявк а (хода тайст во) от пред прия тия о наме рени и прин ять на работ у практ икант а посл е успе шног о окон чани я вуза	0 или 5
Успе шнос ть публ	от 0 до 15

лично го выст упле ния с отчет ом по итога м практ ики	
УЧЕ БНЫ Й РЕЙ ТИН Г ОБУ ЧАЮ ЩЕГ ОСЯ ПО ПРА КТИ КЕ	

Шкала оценивания Критерии оценки выполнения программы:

ценка «отлично» выставляется студенту, набравшему 86...100 баллов

ценка «хорошо» выставляется студенту, набравшему 71...85 баллов

ценка «удовлетворительно» выставляется студенту, набравшему 51...70 баллов

ценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, набравшему менее 51 балла

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

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);

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);

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);

менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).