

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.03.2026 20:43:55

Уникальный идентификатор документа:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

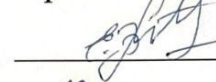
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина»

Агробиотехнологический колледж

Утверждаю

Заведующий отделением

агротехнологического направления



Е.Д. Белокобыльская

« 16 » 01 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по производственной практике

ПМ 02 Проведение лабораторных исследований по обеспечению

качества на всех технологически этапах производства продукции

(наименование профессионального модуля)

Специальность 19.02.15 Биотехнология пищевой промышленности

(код и наименование специальности)

п. Майский, 2026

Экспертное заключение
на фонд оценочных средств по производственной практике
ПМ 02 Проведение лабораторных исследований по обеспечению
качества на всех технологически этапах производства продукции

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности 19.02.15 Биотехнология пищевой промышленности
(код специальности)

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) по производственной практике ПМ 02 Проведение лабораторных исследований по обеспечению качества на всех технологически этапах производства продукции соответствует требованиям ФГОС СПО.

Предлагаемые составителями формы и средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 19.02.15 Биотехнология пищевой промышленности.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным требованиям формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в образовательном процессе.

Директор мясоперерабатывающего
производства
БФ ООО «ТАМБОВСКИЙ БЕКОН»

« 16 » 01 202



С.В. Кальницкий
Подпись

С.В. Кальницкий

Содержание

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

1.2 Объекты оценивания – результаты практики

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1 Текущий контроль и промежуточная аттестация

2.2 Виды работ и проверяемые результаты производственной практики (преддипломной)

2.3 Критерии оценки результатов производственной практики(преддипломной) при проведении промежуточной аттестации

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения производственной практики ПМ.02 «Проведение лабораторных исследований по обеспечению качества на всех технологически этапах производства продукции» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.15 Биотехнология пищевой промышленности.

1.2 Объекты оценивания – результаты практики

В результате промежуточной аттестации по производственной практике ПМ.02 «Проведение лабораторных исследований по обеспечению качества на всех технологически этапах производства продукции» осуществляется оценка:

– развития общих и профессиональных компетенций, относящихся к профессиональному модулю, с содержанием которого связана тематика выпускной квалификационной работы:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку сырья и материалов к процессу производства биотехнологической продукции.
ПК 2.2.	Оценивать качество сырья и материалов при производстве биотехнологической продукции.
ПК 2.3.	Обеспечивать техническое обслуживание испытательного оборудования для лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и продуктов в соответствии с планами-графиками и регламентами, установленными эксплуатационной документацией процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.
ПК 2.4.	Подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения лабораторного исследования состава сырья, полуфабрикатов и биотехнологической продукции.
ПК 2.5.	Осуществлять проведение лабораторных исследований по обеспечению качества на технологических этапах производства продукции.
ПК 2.6.	Пользоваться профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
-------	--

– углубление практического опыта обучающихся, полученного при прохождении производственной (по профилю специальности) практики

Практический опыт*:

- Классификацию и характеристики химических методов анализа;
- Основы выбора методики проведения анализа;
- Нормативную документацию на выполнение анализа химическими методами;
- Государственные стандарты на выполняемые анализы, свойства применяемых реактивов и предъявляемые к ним требования; статической обработки результатов анализа;
- Правил калибровки мерной посуды и приборов; основные лабораторные операции;
- Технологию проведения качественного и количественного анализа веществ;
- Теоретических основ качественного анализа; теоретических основ и метрологических характеристик гравиметрического анализа;
- Теоретических основ и метрологических характеристик титриметрического анализа;
- Правила эксплуатации лабораторных установок;
- Правила учета и оформления проб; обработку и учет результатов химических анализов;
- Правила ведения записей; основных показателей качества неорганических кислот, солей и оснований;
- Методику химического и физико-химического анализа неорганических кислот, солей и оснований; правила учета и оформления проб;
- Правил документирования выполненной методики.
- Проводить химические анализы в соответствии со стандартными и нестандартными методиками;
- Проводить метрологическую оценку результатов химических анализов;
- Проводить расчёты и регистрацию результатов химических анализов;
- Проводить физико-химические анализы в соответствии со стандартными и нестандартными методиками;
- Проводить метрологическую оценку результатов физико-химических анализов; проводить расчет и регистрацию результатов физико-химических анализов;
- Проводить химические и физико-химические анализы органических и неорганических веществ в соответствии со стандартными и нестандартными методиками;
- Исследование продукции качественным методом анализа;
- Исследование продукции гравиметрическим методом анализа;
- Исследование продукции кислотно-основным методом анализа;
- Исследование продукции потенциометрическим методом анализа;
- Исследование продукции фотометрическим методом анализа;
- Исследование продукции рефрактометрическим методом анализа.

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1 Текущий контроль и промежуточная аттестация

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;

- наблюдением за выполнением видов работ на практике, предусмотренных программой практики;
- контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе руководителя практики от предприятия);
- контроль за ведением дневника практики;
- контроль сбора материала для отчета по практике, в соответствии с заданием на практику.

Форма промежуточной аттестации по учебной практике по ПМ.02 «Проведение лабораторных исследований по обеспечению качества на всех технологически этапах производства продукции» - **зачет**.

Практика завершается зачетом при условии:

- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2.2 Виды работ и проверяемые результаты производственной практики (по профилю специальности)

Виды работ	Результаты (сформированные компетенции, приобретенные умения и первоначальный практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> - исследование продукции качественным методом анализа; - исследование продукции гравиметрическим методом анализа; - исследование продукции кислотно-основным методом анализа; - исследование продукции потенциметрическим методом анализа; - исследование продукции фотометрическим методом анализа; - исследование продукции рефрактометрическим методом анализа. 	<ul style="list-style-type: none"> - первоначальный практический опыт -выбирать оптимальный способ выполнения химического анализа; -осуществлять подготовительные работы для проведения химического анализа в соответствии с требованиями НД; - -осуществлять наладку лабораторного оборудования для проведения химического анализа; -наблюдать за работой лабораторной установки и снимать ее показания; осуществлять качественный анализ катионов и анионов; осуществлять гравиметрический анализ; -осуществлять титриметрический анализ; проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; -проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик; - вести документирование результатов химических анализа; -оформлять протокол испытания; 	<p>Наличие положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя; Полнота и своевременность представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.</p>

	<p>- работать с нормативной документацией, регламентирующей требования к качеству органических и неорганических веществ;</p> <p>-осуществлять регистрацию проб;</p> <p>- проводить химический и физико-химический анализ кислот, солей, оснований;</p> <p>-оформлять протокол испытания.</p> <p>- компетенции ПК .2.1., ПК. 2.2., ПК.2.3, ПК. 2.4., ПК. 2.5., ПК. 2.6., ОК 2., ОК 4., ОК 5., ОК 7., ОК 9..</p>	
--	--	--

Оценка компетенций

Перечень компетенций	Шкала оценивания			
	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
ПК 2.1. Осуществлять подготовку сырья и материалов к процессу производства биотехнологической продукции.	Сформировано полное умение осуществлять подготовку сырья и материалов к процессу производства биотехнологической продукции.	Сформировано значительное умение осуществлять подготовку сырья и материалов к процессу производства биотехнологической продукции.	Частично сформировано умение осуществлять подготовку сырья и материалов к процессу производства биотехнологической продукции.	Не сформировано умение осуществлять подготовку сырья и материалов к процессу производства биотехнологической продукции.
ПК 2.2. Оценивать качество сырья и материалов при производстве биотехнологической продукции.	Сформировано полное умение оценивать качество сырья и материалов при производстве биотехнологической продукции.	Сформировано значительное умение оценивать качество сырья и материалов при производстве биотехнологической продукции.	Частично сформировано умение оценивать качество сырья и материалов при производстве биотехнологической продукции.	Не сформировано умение оценивать качество сырья и материалов при производстве биотехнологической продукции.

	производства продукции	производства продукции	производства продукции	производства продукции
ПК 2.6. Пользоваться профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования.	Сформировано полное умение пользоваться профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования.	Сформировано значительное умение пользоваться профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования.	Частично сформировано умение пользоваться профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования.	Не сформировано умение пользоваться профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Сформировано полное умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Сформировано значительное умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Частично сформировано умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Не сформировано умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Сформировано полное умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Сформировано значительное умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Частично сформировано умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Не сформировано умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	Сформировано полное умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	Сформировано значительное умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Частично сформировано умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Не сформировано умение осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

культурного контекста.	культурного контекста.	социального и культурного контекста.	социального и культурного контекста.	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Сформировано полное умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Сформировано значительное умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Частично сформировано умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Не сформировано умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Сформировано полное умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Сформировано значительное умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Частично сформировано умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Не сформировано умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.3 Критерии оценки результатов производственной практики (по профилю специальности) при проведении промежуточной аттестации

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся:

- своевременно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист, подписанный руководителем практики от предприятия достаточном уровне освоения общих и профессиональных компетенций; предоставил положительную производственную характеристику(отзыв) руководителя практики от предприятия, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся:

- выполнил не в полном объеме и с нарушением сроков виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный с нарушением требований, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист, подписанный руководителем практики от предприятия низком уровне освоения общих и профессиональных компетенций, производственную характеристику (отзыв) руководителя практики от предприятия, имеющую существенные

критические замечания руководителя практики, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, составленный не в полном объеме и с нарушением требований.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

По результатам практики руководителем практики от предприятия формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне развития обучающимся общих и профессиональных компетенций, относящихся к профессиональному модулю, с содержанием которого связана тематика выпускной квалификационной работы, а также характеристика (отзыв) на обучающегося.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник прохождения производственной практики. Отчет, составленный обучающимся по результатам производственной практики, подписывается и руководителем практики от предприятия, и руководителем практики от университета.

В качестве приложения к дневнику и отчету по итогам практики обучающийся оформляет в какой-либо из предложенных форм материалы, подтверждающие практический опыт, углубленный на практике: графические, аудио -, видеоматериалы, наглядные образцы изделий или фотографии обучающегося с места прохождения практики не менее 2-х шт. в печатном виде, цветные, формата А4; документы, сведения и материалы, собранные в ходе прохождения практики для написания выпускной квалификационной работы.