МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе _____ Г.Ю. Нагорная
«30» 03 2023 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Эксплуатационная практика

Уровень образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) Машины и аппараты пищевых производств

Форма обучения очная (очно – заочная, заочная)

Срок освоения ОП 4 года (4 года 6 месяцев, 4 года 9 месяцев)

Институт Инженерный

Кафедра разработчик ПП Технологические машины и переработка материалов

Выпускающая кафедра Технологические машины и переработка материалов

Начальник
учебно-методического управления _____ Семенова Л.У.

Директор института _____ Клинцевич Р.И.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Боташев А.Ю.

Черкесск, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ 3

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ 3

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП ВО 4

4. МЕСТО ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО 7

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 7

7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ 10

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ) 12

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы 12

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» 14

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ 15

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ) 15

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ 17

11.1. Место и время проведения производственной (эксплуатационной) практики 17

11.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 17

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 18

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ) ПРАКТИКИ 18

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ

Целями производственной практики (эксплуатационной практики) являются:

- практическое знакомство с производством, закрепление теоретических знаний;
- использование полученных теоретических знаний для решения творческих практических задач, связанных с совершенствованием технологических процессов и оборудования;
- получение навыков инженерно-технической работы и приобретение соответствующих компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Эксплуатационную практику обучающиеся проходят на передовых пищевых предприятиях, на машиностроительных заводах по производству пищевого оборудования, в проектно-конструкторских и научно-исследовательских организациях, на предприятиях по ремонту, монтажу, наладке и обслуживанию пищевого оборудования.

Задачами производственной практики (эксплуатационной практики) являются:

- общее ознакомление с предприятием, его структурой и функциями, внешними и внутренними связями;
- ознакомление с характеристикой сырья и готовой продукции, условиями их транспортирования, хранения и контроля;
- знакомство с основными технологическими процессами, связанными с переработкой сырья, получением продуктов и контроля их качества;
- знакомство с технологическим и вспомогательным оборудованием.
- получение первичных навыков по техническому обслуживанию технологического, транспортного и др. оборудования;
- получение навыков логически обосновывать выбор вариантов технических решений,

проведению необходимых технико-экономических расчетов, правильного использования знаний в практической конструкторской работе;

- выполнение индивидуального задания, выданного руководителем практики от университета.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики - производственная.
Тип практики – эксплуатационная практика.
Способ проведения - стационарная / выездная.
Форма проведения практики – дискретно.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

В результате прохождения производственной практики (эксплуатационной практики) обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты
ПК-1	Способен осуществлять приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания	ПК 1.1. Знает основные принципы выполнения пуско-наладочных работ технологического оборудования ПК 1.2. Владеет навыками подготовительных работ по вводу в эксплуатацию технологического оборудования ПК 1.3. Владеет навыками организации и руководства работами по вводу в эксплуатацию технологического оборудования ПК 1.4. Способен провести анализ готовности к эксплуатации оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания
ПК-2	Способен применять цифровые технологии для расчета технологических параметров машин и оборудования	ПК 2.1. Способен применять информационные технологии для проектирования технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, управления процессами ПК 2.2. Способен применять системы автоматизированного проектирования для разработки проектов новой техники и технологий ПК 2.3. Способен осуществлять выбор технологий при организации процесса проектирования промышленных линий пищевых производств, в т.ч. с применением САПР ПК 2.4. Способен моделировать технологические процессы пищевых производств с целью их анализа и оптимизации

ПК-3	Способен обеспечивать проведение технологических процессов, эксплуатацию и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с регламентом производства	ПК 3.1. Демонстрирует знания по передовому опыту планирования и проведения технического обслуживания и ремонта машин и оборудования ПК 3.2. Обеспечивает профессиональную эксплуатацию машин и технологического оборудования ПК 3.3. Обосновывает рациональный состав и потребность в технических средствах для выполнения работ по техническому обслуживанию ПК 3.4. Способен организовать работу по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования в соответствии с регламентом производства
ПК-4	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации технологического оборудования пищевых производств	ПК 4.1. Владеет методикой производственного контроля и оценки качества продукции и выполняемых работ при эксплуатации машин и оборудования ПК 4.2. Способен провести испытания и проверку технического состояния в соответствии с регламентом производства ПК 4.3. Способен провести контроль качества продукции и выполненных работ при эксплуатации технологического оборудования пищевых производств
ПК 5.	Способен обосновывать выбор технических решений и средств при разработке и совершенствовании технологических процессов в целях повышения надежности машин и оборудования, качества выпускаемой продукции	ПК 5.1. Знает основные методики выбора технических решений при разработке и совершенствовании технологических процессов ПК 5.2. Выполняет настройку оборудования для контроля качества выпускаемой продукции ПК 5.3. Обосновывает выбор технических решений и средств для повышения надежности технологических машин и оборудования

ПК 6.	Способен выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализаций технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	ПК 6.1. Знает основные характеристики и свойства современных эксплуатационных и конструкционных материалов применяемых при изготовлении технологических машин и оборудования ПК 6.2. Умеет осуществлять подбор основных и вспомогательных материалов при проектировании технологических машин и оборудования ПК 6.3. Владеет прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования ПК 6.4. Способен планировать мероприятия по материальному обеспечению процесса технического обслуживания и ремонта.

4. МЕСТО ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Производственная (эксплуатационная) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1.	Экономика и управление машиностроительным производством Основы технологии машиностроения Экология Общая и социальная психология Электротехника и электроника Метрология, стандартизация и сертификация Основы военной подготовки Теплотехника Процессы и аппараты пищевых производств Физико-химические методы анализа сырья и продуктов питания Вентиляция, аспирация и кондиционирование Подъемно-транспортные установки Технологическая (проектно-технологическая) практика	Преддипломная практика

5. ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ) ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость производственной (эксплуатационной) практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов, в том числе: КВР – 40 час.; АттЗк – 0,5 час.; ИФ (ПП) – 175.5 (120) час.).

Производственная (эксплуатационная) практика проводится в течение 4 недель.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Виды работ по практике
1.	Подготовительный этап	Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности и промышленной безопасности, выдача задания на производственную практику, объяснение сроков оформления и процедуры защиты отчёта по практике.
2.	Технологический этап	общее знакомство с предприятием, знакомство с основными производственными подразделениями предприятия и службами, общение со специалистами предприятия. Сбор, обработка и систематизация фактического материала по технологии пищевых производств.

		Ознакомление с полным технологическим циклом определенного вида производимой продукции. Основным итогом является усвоение общей структуры предприятия, связей между структурными подразделениями и поставщиками сырья, материалов, комплектующих, потребителями готовой продукции, а так же технология производства определенного вида продукции предприятия.
3.	Заключительный этап	Оформление и защита отчёта по практике.

Содержание производственной (эксплуатационной) практики

Содержание производственной (эксплуатационной) определяется Программой практики. Принципы формирования содержания производственной практики (эксплуатационной практики) определяются целевыми установками профиля «Машины и аппараты пищевых производств» - подготовкой обучающихся к профессиональной работе в пищевых, машиностроительных, проектно-конструкторских, научно-исследовательских и ремонтно-монтажных предприятиях и организациях.

Эксплуатационная практика осуществляется на основе договоров о сотрудничестве между ФГБОУ ВО СКГА и организациями.

В случае невозможности прохождения практики обучающимся в установленные сроки, сроки прохождения практики переносятся приказом ректора по заявлению обучающегося, согласованному с заведующим кафедрой. Сроки и место прохождения практики указываются в направлении, которое необходимо получить на кафедре перед убытием на практику. Обучающиеся, не прошедшие без уважительных причин практику, могут быть отчислены в установленном порядке из ФГБОУ ВО СКГА как имеющие академическую задолженность.

Перед практикой обучающиеся встречаются с руководителем от кафедры «Технологические машины и переработка материалов», который назначается приказом по академии, получают от него задание, знакомятся с порядком прохождения практики, уточняют объем и содержание отчета. Руководитель заостряет внимание обучающихся на особенностях предприятия, советует, каким вопросам следует обратить особое внимание.

Содержание практики обеспечивает получение обучающимся общего представления о пищевых, машиностроительных, проектно-конструкторских, научно-исследовательских и ремонтно-монтажных предприятиях и организациях.

Общее знакомство с предприятием. Структура предприятия

В процессе общего ознакомления с предприятием обучающийся выясняет: историю и перспективы развития предприятия, его назначение и основные задачи, перечень и краткую характеристику основных и вспомогательных цехов и сооружений.

При этом необходимо:

- кратко описать историю развития предприятия;
- уяснить структуру предприятия, внешние и внутренние связи;
- ознакомиться и дать краткую характеристику основных цехов, составить схему структурных подразделений предприятия и их связи;

Технологический процесс основного производства

Обучающийся - практикант выбирает цех (участок), технологию которого ему предстоит подробно изучить. Если на предприятии проходят практику несколько обучающихся, то основные цеха распределяются между ними. В отчете по этому разделу следует привести:

- описание процесса производства и технологическую схему цеха;
- перечень установленного оборудования в линии технологического процесса;
- организацию эксплуатации, технического обслуживания и ремонта оборудования
- режим работы цеха;

Основное оборудование

Одновременно с изучением технологии обучающийся изучает технологическое оборудование, применяемое для осуществления каждого технологического процесса или операции, а также вентиляционное и транспортное оборудование, используемое в технологическом процессе.

В отчете по практике по данному разделу необходимо привести:

- функциональные схемы основного технологического оборудования (здесь и далее на примере 1-2 машин);
- назначение, принцип действия машин и аппаратов;
- правила техники безопасности при эксплуатации оборудования.

Заключение

В разделе "Заключение" обучающийся должен представить выводы о состоянии и перспективах развития изученных на практике объектов (процессов).

7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дневник и отчет по практике, формой отчетности - зачет с оценкой.

Требования к дневнику по производственной (эксплуатационной) практике

Дневник практики является основным документом обучающегося во время прохождения практики. Во время практики обучающийся ежедневно кратко записывает в дневник все, что им проделано за соответствующий период по выполнению программы задания. Записи о выполненной работе заверяются подписью руководителя практики. С разрешения руководителя практики обучающийся оставляет у себя составленные им проекты документов, отмечает в дневнике все возникшие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит обучающемуся составление отчета о прохождении практики. По требованию руководителя практики обучающийся обязан представить дневник на просмотр. Руководители практики подписывают дневник после просмотра, делают свои замечания

Требования к отчету по производственной (эксплуатационной) практике

Отчёт о прохождении практики должен включать описание проделанной работы.

Отчет по практике составляется обучающимся в соответствии с указаниями программы, индивидуальных заданий и дополнительными указаниями руководителей практики .

В отчёте о практике должны быть освещены следующие моменты:

- место и время прохождения практики;
- описание выполненной работы в соответствии с индивидуальным заданием практики;

Отчет должен отражать отношение обучающихся к изученным материалам, к той деятельности, с которой он знакомился, те знания и навыки, которые он приобрел в ходе практики. Отчет не должен быть пересказом программы практики или повторением дневника, а должен носить аналитический характер.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

Титульный лист;

Введение, в котором указываются:

- цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики;

Основная часть, содержащая данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной практики. Основная часть должна включать:

-Литературный обзор (изучение современного состояния вопроса по выбранной отрасли пищевой промышленности)

-Структура предприятия и связи.

-Организация технологического процесса основного производства.

-Основное технологическое оборудование.

Заключение. Заключение должно включать:

- краткие выводы по результатам практики;
- разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию

результатов практики;

Список использованных источников.

Приложения. Приложения содержат таблицы, рисунки, схемы, чертежи, эскизы, акты, результаты испытаний и документы, выполняющие вспомогательную роль.

Список использованной литературы должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета.

Основные требования к оформлению отчёта.

Текст оформляется в виде принтерных распечаток на сброшюрованных листах формата А4 (210х297 мм).

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Все иллюстрации именуются рисунками и располагаются так, чтобы их удобно было рассматривать без поворота документа или с поворотом по часовой стрелке на 90^0. Рисунки располагают на отдельных листах или непосредственно в тексте после первого упоминания.

Иллюстрации должны быть выполнены в соответствии с требованиями выше названных стандартов. Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается "Рисунок 1".

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например, Рисунок А.3.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например, Рисунок 1.1.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь название и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово "Рисунок" и его наименование помещают симметрично рисунку после пояснительных (подрисуночных) данных, например, Рисунок 1 – Функциональная схема камнеотборника.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Название следует помещать над таблицей, через тире после номера таблицы.

Объем отчета должен соответствовать 15-25 страницам печатного текста.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ)

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

	Список основной литературы
1.	Базарнова, Ю.Г. Теоретические основы методов исследования пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ю.Г. Базарнова. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2014. — 134 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68168.html
2.	Василенко, З.В. Проектирование объектов общественного питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ З.В. Василенко, О.В. Мацикова, Т.Н. Болашенко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 304 с. — 978-985-06-2209-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24076.html
3.	Васюкова, А.Т. Проектирование предприятий общественного питания [Электронный ресурс]: практикум/ А.Т. Васюкова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2014. — 144 с. — 978-5-394-00699-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4479.html
4.	Васюкова, А.Т. Технология продукции общественного питания [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ А.Т. Васюкова, А.А. Славянский, Д.А. Куликов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2015. — 496 с. — 978-5-394-02516-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35319.html
5.	Лакиза, Н.В. Анализ пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.В. Лакиза, Л.К. Неудачина. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 188 с. — 978-5-7996-1568-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69578.html
6.	Могильный, М.П. Торговое оборудование предприятий общественного питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.П. Могильный, Т.В. Калашнова, А.Ю. Баласанян. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Троицкий мост, 2014. — 181 с. — 978-5-4377-0051-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/40921.html
7.	Проектирование предприятий общественного питания [Электронный ресурс]/ Т.В. Шленская [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Троицкий мост, 2014. — 286 с. — 978-5-4377-0001-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/40885.html
8.	Слесарчук, В.А. Оборудование пищевых производств [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Слесарчук. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 372 с. — 978-985-503-457-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67669.html
9.	Хрундин, Д.В. Общая технология пищевых производств [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Д.В. Хрундин. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 120 с. — 978-5-7882-2025-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/79338.html

	Список дополнительной литературы
1.	Гигиена и санитария общественного питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.М. Бондарук [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2017. — 136 c. — 978-985-503-644-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67624.html
2.	Данина, М.М. Основы технологии пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ М.М. Данина. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Университет ИТМО, 2016. — 42 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67507.html
3.	Драгилев, А.И. Основы кондитерского производства [Текст]: учебник/ А.И. Драгилев, Г.А. Маршалкин.- М.: Дели Принт, 2005.– 532 с.
4.	Илларионова, И.А. Практическое руководство по расчету рецептур кондитерских изделий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ И.А. Илларионова, Д.В. Хрундин, О.А. Решетник. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2010. — 80 c. — 978-5-7882-0956-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62554.html
5.	Корячкина, С.Я. Технология мучных кондитерских изделий [Электронный ресурс]: учебник/ С.Я. Корячкина, Т.В. Матвеева. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Троицкий мост, 2011. — 400 c. — 978-5-904406-16-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/40910.html
6.	Кузьмичева, В.Н. Биохимия пищевых продуктов и их метаболизм [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ В.Н. Кузьмичева, И.Ю. Венцова, Н.А. Каширина. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 247 c. — 978-5-7267-0819-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72652.html
7.	Процессы и аппараты пищевых производств. В 2-х кн. Кн.1[Текст]: учебник/ под ред. А.Н. Остриков. - СПб.: ГИОРД, 2007. - 704 с.
8.	Резниченко, И.Ю. Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс]: товароведение и экспертиза мучных кондитерских изделий. Учебное пособие/ И.Ю. Резниченко. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 203 c. — 978-5-89289-855-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61281.html
9.	Сергачёва, Е.С. Анализ сырья для производства хлебобулочных и кондитерских изделий [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Е.С. Сергачёва, Е.В. Соболева. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. — 98 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65774.html
10.	Холодильная технология пищевой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.М. Ибраев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский

	национальный исследовательский технологический университет, 2010. — 125 с. — 978-5-7882-0935-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63553.html
11.	Шапкарина, А.И. Технология приготовления сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.И. Шапкарина, С.В. Минаева, Н.А. Янпольская. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. — 184 с. — 978-5-00032-232-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64415.html
12.	Шрамко, Е.В. Уроки и техника кондитерского мастерства [Текст]/ Е.В. Шрамко.- М.: Ресторанные ведомости, 2005. – 160 с.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

http://window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам;
http://fcior.edu.ru - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
http://elibrary.ru - Научная электронная библиотека.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор №10423/23П от 30.06.2023 г. Срок действия: с 01.07.2023 до 01.07.2024
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ)

Практика может проводиться как в Черкесске, так и за его пределами, независимо от организационно-правовой формы выбранного предприятия. Прохождение эксплуатационной практики может осуществляться индивидуально и по группам в составе специализированных бригад.

Основанием для приема обучающихся на эксплуатационную практику на промышленные предприятия и в учреждения являются договора о проведении практики и приказы ректора академии. Непосредственное руководство практикой на производстве осуществляется высококвалифицированным специалистом этого производства.

Обучающихся академии, независимо от формы обучения, вправе самостоятельно выбирать предприятия в качестве базы практики, отвечающие требованиям программы практики, по согласованию с руководителем практики и оформлением необходимых документов.

Для составления отчета в качестве материально-технического обеспечения используются:

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Ауд. №317	Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Компьютер 2600/512/80Gb/монитор17 – 2 шт.; Компьютер в сборе X4/4Гб/500Гб/450W/Win7Pro/ монитор22”/клавиатура/мышь; Монитор 17 LCD Acer AL 1716 Fs; Монитор Proview 17 TFT SP716KP 8ms–4 шт. Монитор 17//TET PHILIPS170S Монитор Prestigio17”; Монитор Acer17”; Компьютер AMD/4 FX-4100 AM 2Gb/500GbDVD-RWATX 19*Samsung TFT/клавиатура/мышь; Сист. Блок Экс-510 Celeron 2.8GHDD160Gb/ DIMM 256Mb*2+/RW/клавиатура/мышь; Сист. Блок Экс-510/HDD80Gb/DIMM 256Mb/DVD ROM CD-RW/клавиатура/мышь; Системный блок RU Intro Comp 121 Cyo347 3066 512/120 DVD-RW – 5 шт. Клавиатура – 7 шт. Мышь проводная – 7 шт. Специализированная мебель: Стол компьютерный - 10 шт. Стул мягкий – 10 шт. Стол компьютерный угловой - 1 шт. Офисное кресло – 1 шт. Книжный шкаф – 1 шт. Жалюзи – 1 шт.
Помещения для самостоятельной работы	
Библиотечно-издательский центр Отдел обслуживания печатными изданиями Ауд. №1	Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Экран настенный Screen Media 244/244 корпус 1106 Проектор BenG MX660P 1024/7683200 LM Ноутбук Lenovo G500 15.6’’ Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт.
Библиотечно-издательский центр Отдел обслуживания электронными изданиями Ауд. №9	Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Интерактивная система Smart Bord 480 - 1 шт. Монитор Acer TFT 19 – 20 шт. Монитор View Sonic - 1 шт. Сетевой терминал Office Station -18 шт. Персональный компьютер Samsung -3 шт. МФУ Canon 3228(7310) – 1 шт. МФУ Sharp AR-6020 – 1 шт. Принтер Canon i -Sensys LBP 6750 dh – 1 шт. Специализированная мебель: рабочие столы на 1 место – 24 шт. стулья – 24 шт.
Библиотечно-издательский центр Информационно -	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО

библиографический отдел Ауд.№8	«СКГА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер Epson Perfection 2480 photo МФУ MFC 7320R Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт.

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

11.1. Место и время проведения производственной (эксплуатационной) практики

Базой проведения практики являются пищевые, машиностроительные, проектно-конструкторские, научно-исследовательские и ремонтно-монтажные предприятия, имеющие договор сотрудничества с СКГА

Время прохождения практики - 6 семестр.

11.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Лицу с ограниченными возможностями здоровья и инвалиду не менее чем за 3 месяца до начала практики необходимо написать заявление на имя директора института (декана факультета) с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалида в профильную организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики Академия согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых лицом с ограниченными возможностями здоровья и инвалидом трудовых функций.

При необходимости лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам может быть предоставлено дополнительное время для подготовки и защиты отчетов по практике.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ) ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Эксплуатационная практика

1.1. Перечень компетенций, на освоение которых направлена производственная практика

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-1	Способен осуществлять приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания
ПК-2	Способен применять цифровые технологии для расчета технологических параметров машин и оборудования
ПК-3	Способен обеспечивать проведение технологических процессов, эксплуатацию и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с регламентом производства
ПК-4	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации технологического оборудования пищевых производств
ПК 5.	Способен обосновывать выбор технических решений и средств при разработке и совершенствовании технологических процессов в целях повышения надежности машин и оборудования, качества выпускаемой продукции
ПК 6.	Способен выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализаций технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин

1.2. Этапы формирования компетенций в результате прохождения производственной практики (эксплуатационной практики) в процессе освоения образовательной программы

Этапы (разделы) практики	Формируемые компетенции (коды)					
	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Подготовительный этап	+	+	+			
Основной этап	+	+	+	+	+	+
Заключительный этап	+	+		+		

Последовательное прохождение каждого этапа производственной практики предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации показывает уровень освоения их обучающимися.

Оценочные средства сформированности компетенций в процессе прохождения производственной практики

Контролируемые этапы (разделы) практики	Оценочные средства по этапам формирования компетенций	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Подготовительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	
Основной этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	
Заключительный этап		зачет с оценкой

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

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в процессе прохождения производственной практики, соотнесенные с этапами их формирования*

Контролируемые этапы (разделы) практики	Форма оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценки
ПК-1 Способен осуществлять приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания			
Подготовительный этап Основной этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	«Отлично» («Зачтено»)	Уверенно раскрывает умение осуществлять приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания
		«Хорошо» («Зачтено»)	Умеет осуществлять приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания
		«Удовлетворительно» («Зачтено»)	Слабо умеет осуществлять приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики на автоматизированных технологических линиях по

			производству продуктов питания
		«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)	Не умеет осуществлять приемку и освоение вводимых в эксплуатацию оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики на автоматизированных технологических линиях по производству продуктов питания
ПК-2 Способен применять цифровые технологии для расчета технологических параметров машин и оборудования			
Основной этап Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	«Отлично» («Зачтено»)	Уверенно раскрывает умение применять цифровые технологии для расчета технологических параметров машин и оборудования
		«Хорошо» («Зачтено»)	Умеет применять цифровые технологии для расчета технологических параметров машин и оборудования
		«Удовлетворительно» («Зачтено»)	Слабо умеет применять цифровые технологии для расчета технологических параметров машин и оборудования
		«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)	Не умеет применять цифровые технологии для расчета технологических параметров машин и оборудования
ПК-3 Способен обеспечивать проведение технологических процессов, эксплуатацию и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с регламентом производства			
Подготовительный этап Основной этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	«Отлично» («Зачтено»)	Уверенно раскрывает умение обеспечивать проведение технологических процессов, эксплуатацию и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с регламентом производства
		«Хорошо» («Зачтено»)	Умеет обеспечивать проведение технологических процессов, эксплуатацию и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с регламентом производства
		«Удовлетворительно» («Зачтено»)	Слабо умеет обеспечивать проведение технологических процессов, эксплуатацию и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с регламентом производства
		«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)	Не умеет обеспечивать проведение технологических процессов, эксплуатацию и техническое обслуживание машин и оборудования в соответствии с регламентом производства

ПК-4 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации технологического оборудования пищевых производств			
Подготовительный этап Основной этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	«Отлично» («Зачтено»)	Уверенно раскрывает умение осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации технологического оборудования пищевых производств
		«Хорошо» («Зачтено»)	Умеет осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации технологического оборудования пищевых производств
		«Удовлетворительно» («Зачтено»)	Слабо умеет осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации технологического оборудования пищевых производств
		«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)	Не умеет осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации технологического оборудования пищевых производств
ПК 5. Способен обосновывать выбор технических решений и средств при разработке и совершенствовании технологических процессов в целях повышения надежности машин и оборудования, качества выпускаемой продукции			
Основной этап Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	«Отлично» («Зачтено»)	Уверенно раскрывает умение обосновывать выбор технических решений и средств при разработке и совершенствовании технологических процессов в целях повышения надежности машин и оборудования, качества выпускаемой продукции
		«Хорошо» («Зачтено»)	Умеет обосновывать выбор технических решений и средств при разработке и совершенствовании технологических процессов в целях повышения надежности машин и оборудования, качества выпускаемой продукции
		«Удовлетворительно» («Зачтено»)	Слабо умеет обосновывать выбор технических решений и средств при разработке и совершенствовании технологических процессов в целях

			повышения надежности машин и оборудования, качества выпускаемой продукции
		«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)	Не умеет обосновывать выбор технических решений и средств при разработке и совершенствовании технологических процессов в целях повышения надежности машин и оборудования, качества выпускаемой продукции
ПК 6. Способен выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализаций технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин			
Подготовительный этап Основной этап Защита отчета	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	«Отлично» («Зачтено»)	Уверенно раскрывает умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализаций технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин
		«Хорошо» («Зачтено»)	Умеет выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализаций технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин
		«Удовлетворительно» («Зачтено»)	Слабо умеет выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализаций технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин
		«Неудовлетворительно» («Не зачтено»)	Не умеет выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализаций технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения производственной практики (эксплуатационной практики) в процессе освоения образовательной программы*

Шкала	Критерии оценки

оценивания	
Зачет с оценкой	
«Отлично»	Содержание и оформление отчёта полностью соответствует всем предъявляемым требованиям. Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью
«Хорошо»	Содержание и оформление отчёта в целом соответствует всем предъявляемым требованиям. Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.
«Удовлетворительно»	Содержание и оформление отчёта в недостаточной степени соответствует всем предъявляемым требованиям. Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.
«Неудовлетворительно»	-содержание и оформление отчёта не соответствует требованиям; - обучающийся, не усвоил основного содержания материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

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

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в процессе прохождения производственной практики (эксплуатационной практики), соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) практики	Форма оценочного средства	№ задания
ПК-4 Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации технологического оборудования пищевых производств		
Основной этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2
Заключительный этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2
ПК 5. Способен обосновывать выбор технических решений и средств при разработке и совершенствовании технологических процессов в целях повышения надежности машин и оборудования, качества выпускаемой продукции		
Подготовительный	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 1
Технологический этап	собеседование, отчет по практике, дневник прохождения практики	Задание 2

ЗАДАНИЯ КАФЕДРЫ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ)

Задание 1

Дать характеристику предприятия, ассортимент выпускаемой продукции, графике работы.

Задание 2

Дать полную характеристику одного оборудования из технологической линии: назначение, классификация, принцип работы.
Подготовить дневник и отчет о практике

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки устного опроса:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если обучающийся раскрыл тему в достаточном объеме;

- оценка «не зачтено», если не раскрыл тему.

Критерии оценки защиты отчета:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если при защите отчета обучающийся показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Обучающийся правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики. Отчет в полном объеме соответствует заданию на практику.

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если при защите отчета обучающийся показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики.

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если отчет по практике имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения материала. Обучающийся при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя практики имеются существенные замечания.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если отчет по практике не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает требованиям, изложенным в программе практики. Обучающийся затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В полученной характеристике от руководителя практики имеются существенные критические замечания.

5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

Устный опрос

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра Технологические машины и переработка материалов

Вопросы для устного опроса по производственной практике (эксплуатационной практики)

1. Методы нагревания в пищевых производствах.
2. Испарение и конденсация.
3. Методы охлаждения до обыкновенной температуры.
4. Охлаждение ниже температуры окружающей среды.
5. Однократное выпаривание.
6. Многократное выпаривание.
7. Выпарные аппараты с естественной циркуляцией раствора.
8. Выпарные аппараты с принудительной циркуляцией раствора.
9. Основные массообменные процессы.
10. Материальный баланс массообменных процессов.
11. Закон молекулярной диффузии.
12. Дифференциальные уравнения молекулярной диффузии.
13. Основной закон массоотдачи.
14. Массопередача с твёрдой фазой.
15. Абсорбция.
16. Схемы абсорбции.
17. Типы абсорберов.
18. Простая перегонка.
19. Перегонка с дефлегмацией.
20. Ректификация.
21. Схемы ректификационных установок.
22. Экстракция в системе жидкость – жидкость.
23. Выщелачивание.
24. Экстракционные аппараты для выщелачивания.
25. Адсорбция.
26. Схемы адсорбционных установок.
27. Сушка.
28. Материальный и тепловой баланс процесса сушки.
29. Варианты сушильных процессов.
30. Конструкции сушилок.
31. Кристаллизация.
32. Биохимические процессы в пищевых производствах.
33. Методы измельчения.
34. Типы дробилок.
35. Мельницы.
36. Устройства для резки.
37. Сепараторы.
38. Брикетирование, таблетирование, гранулирование.

39. Гидравлический пресс.
40. Шнековый пресс.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если обучающийся раскрыл тему в достаточном объеме;
- оценка «не зачтено», если не раскрыл тему.

Защита отчета по практике

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра «Технологические машины и переработка материалов»

Защита отчета по практике

Вопросы к зачету

1. Категории тары и упаковки.
2. Методы производства пленки: прессование и экструзия.
3. Бумагоделательные машины.
4. Металлическая фольга.
5. Изготовление бумаги.
6. Выбор пластиков для упаковки.
7. Преимущества и недостатки стеклотары.
8. Производство консервных банок.
9. Дизайн этикетки.
10. Факторы механического воздействия.
11. Выбор вида упаковки.
12. Повторное использование тары.
13. Навинчивающиеся крышки.
14. Типы этикеток.
15. Материалы для изготовления этикеток.
16. Переработка пластмасс.
17. Жесткие коробки (ящики).
18. Виды пластиковых мешков.
19. Ламинирование.
20. Виды картона.
21. Конструкции складных картонных коробок.
22. Свойства пластмасс.
23. Механические свойства стекла.
24. Преимущества и недостатки металлической тары.
25. Стальные бочки и ведра.
26. Технологии печати и оформление этикеток.
27. Типы бумажных мешков.
28. Технологии нанесения покрытий с помощью гибких материалов.
29. Материалы для покрытий с помощью гибких материалов.
30. Основные упаковочные пленки и их применение.
31. Фасование продукции в картонные коробки
32. Дизайн стеклотары
33. Внутренняя укупорка.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если при защите отчета обучающийся показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Обучающийся правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы. Практикант получил положительный отзыв от руководителя

практики. Отчет в полном объеме соответствует заданию на практику.

- **оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если при защите отчета обучающийся показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики.
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если отчет по практике имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения материала. Обучающийся при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя практики имеются существенные замечания.
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если отчет по практике не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает требованиям, изложенным в программе практики. Обучающийся затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В полученной характеристике от руководителя практики имеются существенные критические замечания.