

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. И.РАЗЗАКОВА**

КАФЕДРА «ПИЩЕВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
“ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ” ДЛЯ
СТУДЕНТОВ АТУ**



БИШКЕК – 2020

ВВЕДЕНИЕ

Университеты впервые столкнулись с необходимостью проведения практик в онлайн-режиме в связи с COVID-19.

Практика является важным этапом подготовки бакалавров к профессиональной деятельности по направлению «Технологические машины и оборудования», профиль «Пищевая инженерия».

Содержание настоящей программы определено на основе преемственности и непрерывности практической подготовки студентов, анализа существующих программ производственных практик и установления связей между теоретическими дисциплинами и вопросами практической подготовки студентов.

Практика является важной частью учебно-воспитательного процесса по направлению подготовки бакалавров для проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой, и научно-исследовательской деятельности в области производства конкурентоспособной продукции машиностроения, совершенствования национальной технологической среды.

Цели и назначение практики в режиме on line

Производственная практика предназначена для закрепления знаний и подготовки к изучению курсов общеинженерного цикла, ознакомления со структурой и управлением предприятий пищевых производств, практического изучения линий по выработке пищевых продуктов, основного и вспомогательного оборудования, входящего в линии, принципов создания рационального аппаратурного оформления, ознакомления с основами технологии, вопросов охраны труда и окружающей среды, научной организации труда.

Производственная практика предназначена для закрепления теоретических знаний по дисциплинам «Процессы и аппараты пищевых производств», приобретения практической подготовки для изучения дисциплин «Расчет и конструирование элементов оборудования отрасли», «Технологические машины и оборудование» а также освоения и изучения безотходных процессов пищевых производств.

В процессе практики студенты выполняют индивидуальное задание, собирают необходимый материал для оформления отчета и составления презентации.

Задачи практики

Производственная практика проводится на предприятиях пищевой, мясомолочной, консервной и др. промышленностей, малых предприятиях, оснащенных современным оборудованием.

В период прохождения практики необходимо изучить:

- устройство и работу технологического оборудования основных производственных циклов;
- устройство и работу оборудования вспомогательных цехов;
- основные вопросы экономики производства, маркетинговой службы менеджмента;
- основы технологии.

С целью приобретения практических навыков по эксплуатации энергетического, теплосилового и холодильного оборудования, студенты, по возможности, закрепляются за определенными рабочими местами.

Базы практик

1. ЗАО «Bear Beer» Сокулукский район, г. Шопоков, ул. Машиностроительная 1А, [+996 3134 5 80 88](tel:+996313458088), E-mail: beerbeer2013@mail.ru. <http://bearbeer.kg/>
2. ОсОО «Кыргыз Коньягы» Кыргызская Республика, г. Бишкек, ул. Мурманская 250/1, Тел.: +996 312 880-086, Факс: +996 312 357-486, e-mail: office@cognac.kg <http://cognac.kg/>
1. «Риха» Кыргызстан, г.Бишкек, с. Лебединовка, ул. Береговая, 1А Тел./Факс: +996 (312) 906-167, 906-168 office@riha.kg <http://riha.kg/>
2. «Салих ЛТД» Кыргызстан, Чуйская обл., с. Ленинское, ул. Алма-Атинская, 252, +996 (555) 51 11 14, +996 (555) 73 88 91, +996 (559) 72 52 52, info@salih.kg <http://salih.kg/>
3. Муниципальная пекарня мэрии города Бишкек E-mail:mp@meria.kg
Тел: 0700 79 33 60 <https://www.meria.kg/tu/structures/object/2>

Направление студентов на практику производится в соответствии с договорами, заключенными между вузом и предприятием, либо по индивидуальным договорам между отдельными студентами и предприятием. Вид и сроки практик определяются программой.

Представители от организаций

ЗАО «Bear Beer» Акматалиев Улан - главный технолог

ОсОО «Кыргыз Коньягы» Акунов Альберт - главный технолог

Муниципальная пекарня Касымбаева Гульнара Аскарбековна – главный технолог

ОсОО «Риха» Айгуль Орозбаева - главный технолог

ОсОО «Салих» Воронов - главный технолог

Требования к составлению отчетов

В отчете должна быть отражена вся работа, выполненная студентами во время дистанционного прохождения практики в соответствии с программой. Отчет должен быть написан аккуратно (или набран компьютерным текстом, кегль №14), подробно иллюстрирован схемами, графиками, чертежами.

Отчет пишется на одной стороне бумаги формата А4 (210x297 мм). На листах оставляются поля следующих размеров: слева и снизу -25 мм, справа 10 мм и сверху 20 мм.

Нумерация страниц отчета делается сквозной и выписывается посередине внизу страницы.

Отчет должен иметь оглавление, расположенное после титульного листа, образец оформления которого приведен в приложении 1. Обложка отчета делается из плотной бумаги.

Материалом для составления отчета служат дневниковые и рабочие записи и эскизы, выполненные во время практики.

Работая по программе соответствующей практики, студенты должны ежедневно вести записи, которые в конце рабочего дня систематизируются, редактируются, заполняются в дневнике или рабочей тетради в сжатой форме.

Необходима систематическая работа над составлением отчета в течение всей практики.

Отчет по практике состоит из текстовой и графической частей.

В отчете производственной практики должны быть отражены:

- современная структура и управление пищевыми предприятиями;
- технико-экономические показатели работы предприятия;
- производственные потоки цехов и технологические линии основного производства;
- устройство, работа, принципиальные и кинематические схемы машин, аппаратов технологического оборудования (выборочно по заданию руководителя практики);
- рациональные способы эксплуатации современного теплового, энергетического, холодильного, технологического оборудования, системы водоснабжения и канализации;
- основы технологии производства пищевых продуктов, выпускаемых предприятием;

- виды потерь и отходов сырья и материалов на технологических процессах и операциях;
- автоматизация производственных процессов, применяемые для этой цели технические средства, освоение новой техники;
- мероприятия по безопасности жизнедеятельности, противопожарной техники, производственной санитарии, техносферной безопасности;
- организация и работа службы маркетинга на предприятии.

Отчет должен содержать все разделы программы, индивидуальное задание, а также выводы и предложения. Общий объем отчета по конструкторско-технологической практике должен составлять 20-25 листов формата А-4.

Отчет является обобщающим документом и должен содержать все разделы программы практики. Для составления отчета используется весь собранный фактический материал при проработке отдельных вопросов программы, а также материал самостоятельной работы студента по теме индивидуального задания. Такими материалами могут быть схемы линий с описаниями, чертежи, техническая характеристика, схема работы базовой модели машины или аппарата таблицы, графики, материалы патентного поиска по аналогам разрабатываемой машины или аппарата.

Содержание практики

Студенты знакомятся со следующими структурами предприятия:

- со структурой и организацией административно - технического управления предприятием;
- с расположением и назначением всех имеющихся на территории предприятия основных и вспомогательных цехов и транспортных средств;
- с основными технико-экономическими показателями предприятия;
- с электроснабжением, холода-тепло- и водоснабжением, канализацией;
- с мероприятиями по технике безопасности, охране груда и окружающей среды на предприятии;
- с перспективами развития предприятия

Список литературы

- 1 Сквозная программа практик / КГТУ им. И.Раззакова; сост.: С.В.Кочнева, Садиева А.Э., Токтогулова А.К. – Б.: ИЦ «Техник»
- 2 Драгилев А.И., Лурье И.С. Технология кондитерских изделий. – М.: Де Ли прнт, 2003. – 430 с.
- 3 Лурье И.С. Технология кондитерского производства. – М.: Агропромиздат, 1992. – 399 с.
- 4 Зверева Л.Ф. Технология хлебопекарного производства. – М.: Пищевая промышленность, 1970. – 287 с.
- 5 Цыганова Т.Б. Технология хлебопекарного производства. – М.: ПрофОбрИздат, 2001. – 432 с.
- 6 Твердохлеб Г.В., Диланян З.Х., Чекулаева Л.В., Шилер Г.Г. Технология молока и молочных продуктов. – М.: Агропромиздат, 1991. – 463 с.
- 7 Бредихин С.А., Космодемьянский Ю.В., Юрин В.Н. Технология и техника переработки молока. – М.: Колос, 2001. – 400 с.
- 8 Чекулаева Л.В., Полянский К.К., Голубева Л.В. Технология продуктов консервирования молока и молочного сырья. – М.: Де Ли прнт, 2002. – 249 с.
- 9 Антипов С.Т., Кретов И.Т., Остриков А.Н., Панфилов В.А., Ураков О.А. под ред. Панфилова В.А. Машины и аппараты пищевых производств // В 2 кн. – М.: Высшая школа, 2001.
- 10 Кавецкий Г.Д., Воробьева А.В. Технологические процессы и производства (пищевая промышленность). – М.: КолосС, 2006. – 368 с.
- 11 Лунин О.Г., Драгилев А.И., Черноиванник А.Я. Технологическое оборудование предприятий кондитерской промышленности. – М.: 1984. - 384 с.
- 12 Косой В.Д., Виноградов Я.И., Малышев А.Д. Инженерная реология биотехнологических сред. – СПб.: ГИОРД, 2005. – 648 с.
- 13 Черевко А.И., Попов Л.Н. Оборудование предприятий общественного

- питания. Т.2. Торгово-технологическое оборудование. – М.: Экономика, 1988. – 271 с.
- 14 Федин А.П. Сварка, плавка и резка металлов. – Минск: Высшая школа, 1973.
- 15 Крапивницкий И.П. Общий курс слесарного дела. – М.: Машиностроение, 1984.
- 16 Зайцев Н.В. Ремонт и монтаж оборудования предприятий пищевой промышленности. – М.: Пищевая промышленность, 1972.
- 17 Мещеряков Ф.Е. Основы холодильной техники и холодильной технологии. – М.: Пищевая промышленность, 1975.
- 18 Флауменбаум Б.Л. Основы консервирования пищевых продуктов. Учебное пособие. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. – 307 с.
- 19 Пелеев Л.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности. – М.: Пищевая промышленность, 1972.
- 20 Журнал «Тара и упаковка для пищевых продуктов». М.: Пищевая промышленность, 2000-2010 гг.

Интернет источники для прохождения производственной практики

<https://www.youtube.com/watch?v=sQQ4kDbgjFs> дозатор

<https://www.youtube.com/watch?v=9UOIYYEKQ9U> Тестоделитель

<https://www.youtube.com/watch?v=Jy2BZlen5x8> Тестоделитель

<https://www.youtube.com/watch?v=7WQL1AEhlVY> Сортировочная линия для яблок, помидор и других круглых плодов (Сортуюльна машина для яблук)

<https://www.youtube.com/watch?v=q43aVelefjg> Машина для сортировки картофеля

<https://www.youtube.com/watch?v=V18MTXJxk1Q> Мойка туш автоматическая

<https://www.youtube.com/watch?v=erGfaMt9FRc> Бутылкомоечная машина Б6 ВМГ-3 для мойки бутылок и снятия этикетки

<https://www.youtube.com/watch?v=120A7Z43vEc> Отсадочная машина МВ-500. Песочное тесто.

<https://www.youtube.com/watch?v=mkoE0NYSJw> Изготовление пельменей, хинкали, чебуректов,

https://www.youtube.com/watch?v=M_gzFg1d5Ko Машина формующая ротационная РМП-3М (испытания)пирожков

<https://www.youtube.com/watch?v=Lb7NsxzLGVE> Хлебопекарные ротационные печи Ротор-Агро.
Хлебопекарное оборудование. (1)