

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ивановский государственный химико-технологический университет»

Факультет органической химии и технологии

Кафедра технологии пищевых продуктов и биотехнологии

Утверждаю: проректор по УР

_____ Н.Р.Кокина

«___» _____ 2017 г.

Программа практики

Производственная практика

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Профиль подготовки	Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий
Квалификация (степень)	Бакалавр
Форма обучения	очная, заочная

Иваново, 2017

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения учебной практики: стационарная и выездная.

Выбор места прохождения технологической практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

При определении места производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обязательно учитывают рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

2. Цели освоения производственной практики

Целями освоения учебной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении естественнонаучных и профессиональных дисциплин;
- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, накопление практического опыта ведения самостоятельной работы.
- знакомство с производством в целом и его структурными подразделениями, с основами технологических процессов, с ролью будущего специалиста в структуре производства.

3. Место практики в структуре ООП

Производственная практика входит в Блок 2 программы подготовки бакалавриата и базируется на естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплинах основной образовательной программы бакалавриата по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», в том числе процессы и аппараты пищевых производств, технология производства хлеба и хлебобулочных изделий, технология производства макаронных изделий, технология производства кондитерских изделий.

Для успешного прохождения производственной практики студент должен:

знать:

- структуру и функции предприятия, его внешние и внутренние связи;
- структуру управления производством;
- основные правила техники безопасности производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на предприятии;
- ассортимент выпускаемой продукции;
- характеристику готовой продукции;
- технологию работы на ПК в современных операционных средах и типовые алгоритмы обработки данных;

уметь:

- решать задачи обработки данных с помощью современных инструментальных средств конечного пользователя;
- применять методы и средства измерения физико-химических величин;
- осуществить поиск информации по заданной тематике из различных источников и баз данных;
- представить ее в форме отчета по практике с использованием информационных и компьютерных технологий;
- использовать приемы первой помощи;
- выполнить некоторые виды работ по рабочим профессиям;

- работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными, создавать резервные копии и архивы данных, работать с программными средствами общего назначения;

владеть:

- навыками критического восприятия информации;
- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;
- методами обработки и оценки погрешности результатов измерений;
- информацией об основных видах используемого сырья и оборудования;
- сведениями о сущности технологических операций, составляющих процесс производства данного вида изделия;
- навыками работы с информационными базами данных об отечественных и зарубежных электронных компонентах;
- материалами об организации производственного контроля на действующем предприятии.

Знания и практические навыки, полученные при прохождении производственной практики, используются при изучении следующих дисциплин: «Основы проектирования и оборудование масложировых производств», «Основы проектирования и оборудование парфюмерно-косметических производств», а также в профессиональной деятельности.

Освоение производственной практики как предшествующей необходимо для прохождения преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

общекультурные компетенции:

- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8);

общепрофессиональные компетенции:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2);

профессиональные компетенции:

- способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производств (ПК-1);
- способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);
- способностью владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);
- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);
- способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);

- способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8);
- способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения (ПК-10);
- готовностью выполнить работы по рабочим профессиям (ПК-11);
- способность владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12);
- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15);
- готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-16).

В результате освоения производственной практики обучающийся должен:

знать:

- основные задачи, направления, тенденции и перспективы развития продуктов питания из растительного сырья;
- теоретические, правовые, нормативно-технические и организационные основы техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;
- методы теххимического контроля качества сырья и готовой продукции, свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции;
- методы подбора и эксплуатации вспомогательного и основного технологического оборудования;
- приемы, используемые при реконструкции и эксплуатации оборудования пищевых производств;
- методы теххимического контроля качества сырья и готовой продукции;
- основные понятия и законы фундаментальных разделов химии, физики, математики, биохимии, микробиологии;
- организацию производственного контроля и управления технологическими процессами в технологии производства жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов;
- основные нормативные документы, регламентирующие состав и свойства пищевых продуктов;
- роли, функции и задачи менеджера при современной организации производства продуктов питания из растительного сырья;
- фундаментальные физико-химические и математические основы в необходимом объеме для обработки данных и анализа информации в области ферментативных процессов пищевой технологии;

уметь:

- анализировать тенденции развития отдельных отраслей хлебобулочной, кондитерской и макаронных производств;
- подбирать режимы и оптимальные параметры технологических процессов и отличать основные и вспомогательные технологические операции;

- пользоваться методическими и нормативными материалами, стандартами и техническими условиями при выборе оборудования для конкретного технологического процесса;
- осуществлять поиск информации с использованием информационных систем;
- провести технокимический контроль качества сырья, связать свойства сырья и полуфабрикатов с технологическим процессом и качеством пищевой продукции;
- применить полученные знания при решении проблем экологии и охраны окружающей среды в масложировой и парфюмерно-косметической промышленности, рационального использования побочных продуктов;
- применять теоретические знания естественнонаучных дисциплин при постановке и проведении исследований; оценивать достоверность полученных данных, используя математические методы;
- использовать основные компьютерные программы (Word, Origin, Excel и др.), необходимые для решения технологических задач, составления таблиц, подготовки докладов и презентаций;
- применять полученные знания общих принципов переработки растительного сырья в технологии производства пищевых продуктов; разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов получаемых готовых продуктов и полуфабрикатов;
- организовывать работу исполнителей в соответствии с учебной или производственной задачей;
- применить знания и навыки технико-экономических расчетов по обоснованию хозяйственной деятельности предприятия с учетом необходимых мер по охране окружающей среды, а также здоровья работников и населения;

владеть:

- навыками работы на технологическом оборудовании производства продуктов питания из растительного сырья;
- методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- навыками выбора оборудования для технологических схем производств;
- навыками выбора режимов работы оборудования в соответствии с требованиями технологического процесса;
- опытом работы с нормативно-технической документацией и литературой по комплексному использованию сырья в пищевой промышленности;
- навыками проведения отдельных технологических операций основных пищевых производств с соблюдением и контролем режимов, обеспечивающих требуемое стандартом качество получаемых продуктов, на основе системного анализа физических, биохимических, микробиологических и коллоидных превращений структурных компонентов сырья;
- опытом решения типовых организационно-управленческих задач в условиях имитационного и игрового моделирования профессиональной деятельности;
- методами оказания первой помощи пострадавшим и первичными средствами пожаротушения;
- навыками организации соблюдения персоналом требований мер безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда, предусмотренных нормативно-техническими документами.

5. Структура производственной практики (тип - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Учебным планом подготовки бакалавров производственная практика (тип - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) предусмотрена:

- в 6 семестре 3 курса. Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недели.

Форма отчетности: зачет с оценкой.

По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от высшего учебного заведения. Отчет о практике должен содержать титульный лист, задание на практику, выданное руководителем в первый день практики, отзыв руководителя практики и сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики.

6. Содержание практики

Способы проведения производственной практики: выездная/ стационарная

№ п/п	Наименование раздела (этапа)	Содержание раздела (этапа)
1.	Постановка целей и задач производственной практики	Получение задания на практику.
2.	Знакомство с предприятием/ с технологическими возможностями лабораторий кафедры, его организационной структурой и составление календарного плана.	Общее ознакомление с предприятием, его историей. Обзорная экскурсия по предприятию/ Ознакомление обучающихся с технологическим оборудованием кафедры. Определение рабочего места.
3.	Инструктаж по технике безопасности	Лекция по технике безопасности на предприятии/на кафедрах университета.
4.	Стажировка в определенной руководителем должности/ Разработка усовершенствованного продукта питания из растительного сырья	Выполнение заданий руководителя и сбор материала для отчета по практике. Описание устройства, принципа работы, технической характеристики продукта, его назначения и области применения. Выбор и обоснование технологической схемы производства, пооперационное описание технологического процесса. Анализ и пути совершенствования технологии и повышения качества готового продукта
5.	Работа по подготовке отчета по производственной практике и его оформление	Подготовка отчета по практике к сдаче
6.	Защита отчета по практике	Обучающийся сдает отчет по практике. Преподаватель кафедры, принимающий зачет, беседует с обучающимся по тематике отчета, задает вопросы, приведенные в ФОС. По результатам собеседования проставляется зачет с оценкой.

№ п/п	Наименование раздела практики	Контактная работа	СРС	Всего час.
1.	Постановка целей и задач производственной практики		4	4
2.	Знакомство с предприятием/ технологическими возможностями лабораторий кафедры, его		10	10

	организационной структурой и составление календарного плана			
3.	Инструктаж по технике безопасности		4	4
4.	Стажировка в определенной руководителем должности/ Разработка усовершенствованного продукта питания из растительного сырья		156	156
5.	Работа по подготовке отчета по производственной практике и его оформление		22	22
6.	Защита отчета по практике	3	17	20
	Итого	3	213	216

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от высшего учебного заведения. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики. Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 2-3 дня.

По окончании практики студент сдает зачет (защищает отчет) с оценкой. Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и при рассмотрении вопроса о назначении стипендии.

Отчет по практике состоит из основных разделов, соответствующих заданию практики. Отчет о практике оформляется каждым студентом независимо от вида задания.

Отчет должен содержать:

- титульный лист;
- задание;
- история предприятия;
- ассортимент выпускаемой продукции;
- характеристика готовой продукции;
- характеристика сырья;
- рецептура продукта;
- производственно - энергетические ресурсы;
- описание технологического процесса;
- описание технологического оборудования;
- контроль производства и качества продукции;
- дефекты изделия и способы их устранения;
- охрана труда;
- охрана окружающей среды;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение. Структурная схема производства того или иного изделия;
- отзыв руководителя практики.

Объем отчета составляет 15-20 страниц.

Работа выполняется на белой бумаге формата А4 с одной стороны листа.

Форматирование текста: шрифт цвет авто (черный) Times New Roman-14, межстрочный интервал - 1,5, отступ первой строки - 1,5 см, основной текст и заголовки - выравнивание по ширине, размеры полей: левое - 30 мм, правое - 20 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно удвоенному межстрочному расстоянию; между заголовком раздела и подраздела - одному межстрочному расстоянию.

Нумерация страниц: Все скрепленные листы работы, включая приложения, должны иметь сквозную нумерацию страниц. Первой страницей считается титульный лист, на

котором номер не ставится. Страницы работы нумеруются арабскими цифрами в правом нижнем углу.

Заголовок таблицы начинается со слова «Таблица» и номера. Нумерация таблиц сквозная в пределах глав работы и состоит из двух цифр (номер главы и порядковый номер таблицы). Название таблицы выравнивается по центру.

Главы нумеруются арабскими цифрами.

Форма изложения: В тексте работы не допускается:

- применять для одного и того же понятия различные термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины без указания эквивалентного термина на русском языке;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующим государственным стандартам.

Текст работы должен быть написан грамотно и оформлен аккуратно. Содержание раздела и подраздела должно соответствовать его названию. Недопустимым является искажение точки зрения авторов, на которых ссылается студент, а сделанная ссылка должна быть тщательно проверена. Следует четко разграничивать собственный вклад и заимствованные идеи (путем указания источника информации).

Библиографический список содержит, как правило, 10-15 источников.

В приложения выносятся: графический материал большого объема и/или формата, таблицы большого формата, нормативный материал и т.д. В них рекомендуется включать материалы иллюстрационного и вспомогательного характера.

Отчет по практике хранится на кафедре в течение срока, определяемого локальными нормативными актами ИГХТУ.

Оплата труда студентов в период практики при выполнении ими производительного труда осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми ФГБОУ ВО ИГХТУ с организациями различных организационно-правовых форм.

Оплата труда работников предприятий и организаций по руководству производственной практикой производится согласно договору о практике.

В случае трудоустройства студентов на период практики продолжительность рабочего дня студентов определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет:

- для студентов в возрасте до 16 лет – не более 24 часов в неделю;
- для студентов в возрасте от 16 до 18 лет – не более 35 часов в неделю;
- для студентов в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю.

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике:

Приведен в приложении А к программе практики. С целью более подробного изложения этапов формирования компетенций по практике, обеспечивающих достижение планируемых результатов, в приложении Б приведены паспорта компетенций.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимой для проведения практики:

Учебная литература:

1. . С.Н. Петрова. Методические указания по выполнению квалификационной работы бакалавра и магистерских диссертаций для студентов направлений 260100 и 240700. Иваново, Иван. гос. хим.-технол. ун-т, 2012. 48 с.
2. П.Б. Разговоров. Расчеты технологического оборудования пищевых производств: учеб. пособие. Иваново, изд. ИГХТУ, 2013, 100 с.
3. Л.И. Гулак, И.Н. Матющенко, А.М. Гавриленков. Проектирование производственных зданий пищевых предприятий. СПб, Проспект Науки, 2009, 400 с.
4. Л.В. Голубева, Л.Э. Глаголева, В.М. Степанов. Проектирование предприятий отрасли с основами промышленного строительства. СПб, ГИОРД, 2010, 288 с.
5. Пучкова, Л. И. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Ч. 1. Технология хлеба : учеб. для вузов по специальности 270300 "Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий" по направлению 655600 "Пр-во продуктов питания из растительного сырья" .- СПб.: ГИОРД, 2005 .- 557 с
6. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства: Учебник – 9-е изд., перераб. и доп./Под общ. ред. Л.И. Пучковой. – СПб.: Профессия, 2005.
7. Олейникова, А. Я. Практикум по технологии кондитерских изделий : учеб. пособие для вузов по спец. 270300 "Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий" направления подготовки дипломированного спец. 655600 "Производство продуктов питания из растительного сырья". - СПб. : Гиорд, 2005. - 457 с.

Ресурсы сети «Интернет»:

1. Положение о практике обучающихся. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://isuct.ru/education/orders>
2. Электронная библиотека Ивановского государственного химико-технологического университета с полнотекстовыми документами <http://www.isuct.ru/e-lib/>
3. Электронный каталог ИГХТУ <http://www.isuct.ru>
4. Электронная библиотека Ивановского государственного химико-технологического университета с полнотекстовыми документами <http://www.isuct.ru/e-lib/>
5. Виртуальная образовательная среда Ивановского государственного химико-технологического университета <http://edu.isuct.ru/course/index.php?categoryid=48>
6. ЭБС «Лань». Пакет «Химия», «Технологии пищевых производств», <http://e.lanbook.com/books>
7. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф>
8. ЭБС «Библиотех» <https://isuct.bibliotech.ru>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программные средства представлены в справке МТО.

- база данных по ГОСТам и общероссийские классификаторы стандартов в бесплатной электронной интернет библиотеке <http://gost.prototypes.ru/oks/>;
- общероссийские классификаторы продукции в справочной правовой системе Консультант Плюс <http://www.consultant.ru>;
- база данных по переработке маслосодержащего сырья <http://www.foodprom.ru>,

<http://ftpl.ru>, <http://oilworld.ru>.

10. Материально-техническое обеспечение практики

Установки и приборы: Спектрофотометры: Cary-5 Bio в УФ –видимой области, СФ-46, UV-1800; фотоколориметром КФК-2; рефрактометры: УРЛ-1, ИРФ-454 Б2М, 464; ротационный вискозиметр; ротационный испаритель ИКА RV digital V с водяной баней; центрифугой ЦЛ “Ока”; технические и аналитические весы; установка для титрования; магнитные мешалки: ИКА С-MAG HS 4, ИКА С-MAG HS 7 с нагревом; термостат ИН-8; термостат с установленным охлаждающим теплообменником LOIL LA-230; фотометры; жироскопы, денсиметры; сушильные шкафы; ультротермостат; рН-метр ИПЛ-311С; центрифуга ЕВА 20; криотермостат жидкостной LIOP FT-216-40; потенциометры Р-363.

10 ПЭВМ типа Pentium, мультимедиа проектор Rover Light, мультимедиа проектор Viewsonic PJD, экран LUMIEN Master Picture”, WiFi точка доступа Asus WL-500G.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Заведующий кафедрой ТПП и БТ _____ Макаров С.В.

Программа одобрена на заседании кафедры № протокола _____ от _____ 20__г.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**
тип - практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности)

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
(код и наименование направления подготовки)

Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий
(профиль)

Бакалавр
(уровень подготовки)

Иваново, 2017

1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения практики:

общекультурные компетенции:

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8);

общепрофессиональные компетенции:

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2);

профессиональные компетенции:

- способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производств (ПК-1);
- способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);
- способностью владеть методами техноконтроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);
- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);
- способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);
- способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);
- готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8);
- способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения (ПК-10);
- готовность выполнить работы по рабочим профессиям (ПК-11);
- способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12);
- готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15);
- готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-16).

Подробно этапы формирования данных компетенций в соответствии с учебным планом по данной образовательной программе приведены в приложении Б к рабочей программе практики.

2. Паспорт фонда оценочных средств по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

№ п\п	Контролируемые разделы	Контролируемые компетенции (или их части)	Оценочные средства	
			Вид	Кол-во
1	Постановка целей и задач производственной практики	ОК-8, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-16	Комплект тем примерных для производственной практики Отзыв руководителя	14
2	Знакомство с предприятием, его организационной структурой и составление календарного плана/ Общее ознакомление с технологическими возможностями лабораторий кафедры и университета в целом	ОК-8, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-16		
3	Инструктаж по технике безопасности	ОК-8, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-16		
4	Стажировка в определенной руководителем должности/ Разработка усовершенствованного продукта питания из растительного сырья	ОК-8, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-16		1
5	Работа по подготовке отчета по производственной практике и его оформление	ОК-8, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-16		
6	Защита отчета по практике	ОК-8, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-16		
			Итого	60

3. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах формирования, шкалы и процедуры оценивания

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения (по 5-ти бальной шкале)			
		2	3	4	5
Минимальный уровень	Знать:				
	– средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;		+	+	+
	– терминологии технологии получения продуктов питания из растительного сырья;	+	+	+	+
	– представление о сырьевой базе масложировой и парфюмерно-косметической промышленности;	+		+	+
	– основное оборудование, используемое в пищевой промышленности;		+	+	+
	– методы теххимического контроля качества сырья и готовой продукции;		+	+	+
	– основные понятия и законы фундаментальных разделов химии, физики, математики, биохимии, микробиологии;	+	+	+	+
	– достаточно полно ассортимент пищевых продуктов из растительного сырья;	+	+	+	+
	– основные компьютерные программы и Интернет-источники профессиональной информации;	+	+	+	+
	– принципы управления качеством и безопасностью продовольственного сырья и продуктов питания;		+	+	+
	– систему анализа опасностей по критическим контрольным точкам ХАССП и основные ее принципы;			+	+
	– роль руководителя в организации труда исполнителей с точки зрения принятия им оптимальных управленческих решений;			+	+
	– понятие организации и нормирования труда при выполнении отдельных видов работ;		+	+	+
	– современные методы дезинфекции технологического оборудования и область применения новых дезинфицирующих веществ;		+	+	+
	– нормативные документы, определяющие требования к проектированию масложировых и парфюмерно-косметических производств;	+	+	+	+

	<p>твенных продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методиками выполнения различных видов работ осуществляемыми рабочими на предприятиях отрасли; - методами разработки технологических процессов, обеспечивающих промышленную и экологическую безопасность окружающей среды; 	+	+	+	+
Базовый уровень	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теорию по влиянию основных свойств растительного сырья и технологических параметров на ход технологических процессов и качество готовой продукции; – теоретические основы безопасности жизнедеятельности, правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; – основное и вспомогательное оборудование, используемое в пищевой и парфюмерной промышленности; – достаточно полно ассортимент пищевых продуктов из растительного сырья, – как подготовить доклад и презентацию с использованием мультимедийных средств; - различает формы и виды организационных структур управления и выделяет особенности их построения для предприятий химической промышленности, а также особенности нормирования труда на предприятиях; - физиологические особенности и последствия воздействия на человека вредных и травмоопасных факторов среды; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводит классификацию опасностей по различным признакам; – связать свойства сырья и полуфабрикатов с технологическим процессом и качеством готовой продукции; – читать технологические производственные схемы и чертежи, производить расчеты параметров и элементов проектируемых технологических линий и устанавливаемого оборудования; – оценивать достоверность полученных 		+	+	+
		+	+	+	+
			+	+	+
		+	+	+	+
			+	+	+
		+	+	+	+
			+	+	+
		+	+	+	+
			+	+	+

	<p>предъявляемых на производстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятия о чрезвычайных ситуациях и их классификация; – навыками проведения теоретических и экспериментальных исследований с использованием современных программных средств в области ферментативных процессов в производстве продуктов питания из растительного сырья; 	+	+	+	+
Продвинутый уровень	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические основы безопасности жизнедеятельности, правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; – принципы организации технологического процесса по переработке растительного сырья; – организацию производственного контроля и управления технологическими процессами в технологии производства продуктов питания из растительного сырья; – основное и вспомогательное оборудование, используемое в пищевой промышленности и парфюмерно-косметической промышленности; – особенности химического состава растительного сырья; биологическую роль, строение и свойства химических соединений входящих в состав растительного сырья; – требования, предъявляемые к продовольственному сырью и продуктам питания с целью обеспечения их качества и безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать физические, химические и психофизические факторы производственной среды и их влияние на жизнедеятельность человека; – выявлять несоответствия технологическим параметрам процессов и качества полуфабрикатов и готовой продукции; – выявлять дефекты в ходе технологического процесса, определять их причины и способы устранения; – основное и вспомогательное оборудование, используемое в пищевой 			+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	+
			+	+	+
		+	+	+	+
		+	+	+	+
			+	+	+

	– опытом разработки решений типовых организационно-управленческих задач, а также оценки этих решений в условиях имитационного и игрового моделирования профессиональной деятельности;				+
	– опытом выполнения технологических операций при соблюдении правил техники безопасности и санитарных требований, предъявляемых на производстве, методами оценки и выбора оптимальных условий для выполнения технологических задач;			+	+
	– навыками организации соблюдения требований мер безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда персоналом, эксплуатирующим сложные объекты профессиональной деятельности;				+

Более подробно критерии оценки и шкалы для оценки результатов рассмотрены в локальном акте университета «Порядок организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов» (<http://isuct.ru/education/orders>).

4. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков (и (или) опыта деятельности, с учетом этапов и уровней формирования компетенций)

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

Тема производственной практики _____

Автор (студент/ка) _____

Факультет Органической химии и технологии

Кафедра Технологии пищевых продуктов и биотехнологии Группа _____

Направление (специальность) 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль (программа) подготовки Технология жиров эфирных масел и парфюмерно-

косметических продуктов

Руководитель _____

(Фамилия Имя Отчество, место работы, должность, ученое звание, степень)

Оценка компетенций выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки

Требования к профессиональной подготовке (компетенции, указанные в ООП)	Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует	Трудно оценить
1	2	3	4	5

- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8);				
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2);				
- способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производств (ПК-1);				
- способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);				
- владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);				
- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);				
- способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);				
- способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);				
- способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);				
- готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8);				
- способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения (ПК-10);				
- готовность выполнить работы по рабочим				

профессиям (ПК-11);				
– способность владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12);				
– готовность участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15);				
– готовность применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-16);				

Замечания и предложения:

Студент _____
Фамилия И.О.

заслуживает оценки _____

Руководитель практики

(Должность) (Фамилия И.О.) (подпись)

«__» _____ 20__ г.

М.П.

Комплект примерных тем для производственной практики

1. Использование специальных жиров в производстве мучных кондитерских изделий.
2. Использование модифицированных жиров в производстве печенья.
3. Использование маргарина в производстве мучных изделий.
4. Производство вафель со сливочной начинкой.
5. Производство шоколадных яиц «Киндер Сюрприз».
6. Производство помадных конфет со вкусом сгущенного молока и коньяка.
7. Производство молочного шоколада Apen Gold с фундуком.
8. Производство желейного мармелада «Ассорти».
9. Производство желейных конфет Jelli Mix.
10. Использование масличных семян в производстве хлеба
11. Использование пшеничной клетчатки «Витацель» для обогащения пищевых продуктов.
12. Использование растительных масел в производстве хлеба.

13. Использование пищевой добавки «Эраконд» в производстве хлебобулочных изделий.
14. Использование спреда при производстве хлебобулочного изделия.

Итоговая аттестация по практике
Перечень примерных вопросов для зачета по практике

Минимальный уровень

1. Краткая историческая справка о предприятии или подразделении.
2. Организационная структура предприятия.
3. Ассортимент и характеристика выпускаемой продукции.
4. Характеристика основных видов продукции.
5. Основное и вспомогательное сырье. Требования, предъявляемые к сырью.
6. Обоснование выбора используемого способа производства.
7. Раскройте классификацию технологического оборудования в производстве продуктов питания из растительного сырья.
8. Перечислите виды ремонтно-профилактических работ технологического оборудования.
9. Решение вопросов, связанных с охраной труда работников.
10. Что не удалось выполнить в ходе практики? По каким причинам?

Базовый уровень

1. Историческая справка о предприятии или подразделении.
2. Организационная структура предприятия.
3. Ассортимент и характеристика выпускаемой продукции.
4. Характеристика основных видов продукции.
5. Нормативно-техническая документация, связанная с профилем предприятия.
6. Основное и вспомогательное сырье. Требования, предъявляемые к сырью.
7. Методы контроля сырья.
8. Обоснование выбора используемого способа производства.
9. Как осуществляется контроль качества готовой продукции и технологических параметров.
10. Раскройте классификацию технологического оборудования в производстве продуктов питания из растительного сырья.
11. Решение вопросов, связанных с охраной труда работников.
12. Профилактика производственного травматизма.
13. Что не удалось выполнить в ходе практики? По каким причинам?
14. Узкие места на предприятии.
15. Как вы оцениваете результаты своей практики?

Продвинутый уровень

1. Краткая историческая справка о предприятии или подразделении.
2. Оценка технического уровня предприятия или подразделения в целом.
3. Организационная структура предприятия.
4. Нормативно-техническая документация, связанная с профилем предприятия.
5. Требования ГОСТ на продукцию конкретных изделий или материалов.
6. Ассортимент и характеристика выпускаемой продукции.
7. Характеристика основных видов продукции.
8. Основное и вспомогательное сырье. Требования, предъявляемые к сырью.
9. Методы контроля сырья.
10. Обоснование выбора используемого способа производства.

11. Как осуществляется контроль качества готовой продукции и технологических параметров.
12. Раскройте классификацию технологического оборудования в производстве продуктов питания из растительного сырья.
13. Перечислите виды ремонтно-профилактических работ технологического оборудования.
14. По каким принципам составляется план ремонтно-профилактических работ оборудования.
15. В чем заключается профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования?
16. В чем заключается инновационная деятельность предприятия.
17. Решение вопросов, связанных с охраной труда работников.
18. Профилактика производственного травматизма.
19. Что не удалось выполнить в ходе практики? По каким причинам?
20. Узкие места на предприятии.

Комплект заданий по прохождению практики для оценки знаний, умений и навыков

По окончании практики в установленные сроки студент предоставляет на кафедру:

- отчет о прохождении практики, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач;
- характеристику с оценкой, отражающей качество прохождения практики, от уполномоченного должностного лица организации – базы практики.

Указанные документы сдаются руководителю практики в установленные сроки.

Отчёт должен носить наглядный характер, содержать схемы, таблицы и другие цифровые данные, а также различные формы документов, используемых при практическом решении поставленной задачи. Отчет должен быть заверен представителем базы практики.

Студентам необходимо защитить отчёт о практике. Защита проводится, как правило, перед руководителем практики в форме собеседования. Студент должен кратко охарактеризовать проделанную работу и ответить на вопросы руководителя.

Окончательным итогом практики является оценка, которая выставляется руководителем практики на основании наблюдений за самостоятельной работой практиканта, выполнения им программы практики и индивидуальных заданий, характеристики и предварительной оценки уполномоченного лица от организации – базы практики, качества предоставленного отчета и собеседования с руководителем практики.

Оценка по практике выставляется по 100-бальной шкале, исходя из следующих градаций:

- оценка «отлично» (85-100 баллов) ставится, если план практики выполнен своевременно, поставленные цели достигнуты, на кафедру в установленный срок предоставлены все необходимые документы, соответствующие по форме и содержанию установленным требованиям, студент уверенно прошел собеседование по результатам практики;
- оценка «хорошо» (70-84 баллов) ставится, если имеются некоторые незначительные погрешности в процессе прохождения практики (незначительное нарушение сроков, отдельные нарекания со стороны организации-базы практики), а также в содержании или оформлении необходимых документов;
- оценка «удовлетворительно» (52-69 баллов) ставится, если план работы выполнен не полностью и с наличием существенных недостатков, есть значительные погрешности в содержании и оформлении документов.

В случае невыполнения программы практики ставится неудовлетворительная оценка.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы приведены на сайте университета по адресу: <http://isuct.ru/education/orders> и включают:

1. Порядок организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов.
2. Положение о практике обучающихся.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Зачет с оценкой	Средство контроля и проверки умений и знаний, подтверждающих освоение компетенций	Фонд вопросов к зачету