

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ивановский государственный химико-технологический университет»

Факультет органической химии и технологии

Кафедра технологии пищевых продуктов и биотехнологии

УТВЕРЖДЕНО:



Программа практики

Производственная практика

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)

Направление подготовки **19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

Профиль: **Продукты питания животного происхождения**

Квалификация (степень) **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Иваново, 2018

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

Способы проведения производственной 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.

Форма проведения практики – дискретно.

2. Цели освоения производственной практики

Целями освоения производственной 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 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», в том числе процессы и аппараты пищевых производств, технология производства продуктов животного происхождения, технология продуктов убоя и ветеринарно-санитарная экспертиза, гигиенические основы производства продуктов питания животного происхождения.

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 из животного сырья;
- 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 мясной промышленности», «Основы проектирования и оборудование молочной промышленности», «Технология мясных и молочных продуктов», «Безотходная технология переработки сырья животного происхождения» 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:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные компетенции:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);
- готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).

профессиональные компетенции:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1);
- способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2);
- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и

- зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3);
- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5);
- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7);
- способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8);
- готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9);
- готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12);
- владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ПК-13).

В результате освоения производственной практики обучающийся должен:

знать:

- основные задачи, направления, тенденции и перспективы развития продуктов питания животного происхождения;
- теоретические, правовые, нормативно-технические и организационные основы техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;
- методы технохимического 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 технохимического 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 мясных и молочных продуктов;
- основные нормативные документы, регламентирующие состав и свойства пищевых продуктов;
- роли, функции и задачи менеджера при современной организации производства продуктов питания из животного 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 мясных и молочных 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 теххимический 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 мясной и молочной 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 животного 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 животного происхождения;
- 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 мясной и молочной 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 (в том числе технологическая практика))

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

- в 6 семестре 3 курса. Общий объем практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часов, 6 недель.

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 животного происхождения	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		12	12

	организационной структурой и составление календарного плана			
3.	Инструктаж по технике безопасности		4	4
4.	Стажировка в определенной руководителем должности/ Разработка усовершенствованного продукта питания из животного сырья		252	252
5.	Работа по подготовке отчета по производственной практике и его оформление		30	30
6.	Защита отчета по практике	4	18	22
	Итого	4	213	324

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 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. Е.П., Кошевой Практикум по расчетам технологического оборудования пищевых производств. СПб. : ГИОРД, 2007.
6. П.А. Лисин. Современное технологическое оборудование для тепловой обработки молока и молочных продуктов. Пастеризационные установки, подогреватели, охладители, заквасочники : [справ. пособие]. - СПб. : ГИОРД, 2009. - 136 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>;

10. Материально-техническое обеспечение практики

Установки и приборы: 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; 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.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

(код и наименование направления подготовки)

Продукты питания животного происхождения

(профиль/название магистерской программы)

Бакалавр

(уровень подготовки)

Иваново, 2018

1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения практики:

общекультурные компетенции:

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные компетенции:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);
- готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4).

профессиональные компетенции:

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1);
- способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2);
- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3);
- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5);
- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7);
- способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8);
- готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9);
- готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12);
- владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ПК-13).

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 (тип - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))

№	Контролируемые разделы	Контролируемые	Оценочные средства
---	------------------------	----------------	--------------------

п\п		компетенции (или их части)	Вид	Кол-во
1	Постановка целей и задач производственной практики	ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13	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-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13		
3	Инструктаж по технике безопасности	ОК-5, ОК-7, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-12,		
4	Стажировка в определенной руководителем должности/ Разработка усовершенствованного продукта питания из растительного сырья	ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК_1, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13		
5	Работа по подготовке отчета по производственной практике и его оформление	ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК_1, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13		
6	Защита отчета по практике	ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК_1, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13	Комплект вопросов к зачету	45
			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 животного происхождения;	+	+	+	+
	– представление о сырьевой базе мясной и молочной промышленности;	+		+	+
	– основное оборудование, используемое в пищевой промышленности;		+		
	– методы технохимического контроля качества сырья и готовой продукции;		+	+	+
	– основные понятия и законы фундаментальных разделов химии, физики, математики, биохимии, микробиологии;	+	+	+	+
	– достаточно полно ассортимент пищевых продуктов животного сырья,		+		
	– основные компьютерные программы и Интернет-источники профессиональной информации;	+		+	+
	– принципы управления качеством и безопасностью продовольственного сырья и продуктов питания животного происхождения;		+		
	– 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 мясных и молочных 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 промышленности; – достаточно полно ассортимент пищевых продуктов животного происхождения, – как подготовить доклад и презентацию с использованием мультимедийных средств; - различает формы и виды организационных структур управления и выделяет особенности их построения для предприятий мясной и молочной 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 	+	+	+	+

	<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 животного происхождения; 	+	+	+	+
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 животного сырья; – организацию производственного контроля и управления технологическими процессами в технологии производства продуктов питания животного происхождения; – основное и вспомогательное оборудование, используемое в мясной и молочной промышленности; – особенности химического состава растительного сырья; биологическую роль, строение и свойства химических соединений входящих в состав животного 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 мясной и молочной промышленности; – разрабатывать и предлагать план 	+	+	+	+

	<p>условиях имитационного и игрового моделирования профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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) 19.03.03 Продукты питания животного сырья

Профиль (программа) подготовки Продукты питания животного происхождения

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
способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);				

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);				
способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);				
способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);				
готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4);				
способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1);				
способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2);				
способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3);				
способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5);				
способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7);				
способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8);				
готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9);				
готовностью выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12);				
владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ПК-13).				

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 пробиотических культур в производстве вареных колбас.
2. Использование витаминно-минерального премикса в производстве варено-копченых колбас.
3. Использование симбиотиков в производстве сметаны.
4. Производство сырокопченой колбасы.
5. Производство питьевого йогурта со вкусом черники.
6. Производство ацидофилина.
7. Производство куриных шницелей.
8. Производство пельменей «Сибирские».
9. Использование пшеничной клетчатки «Витацель» для обогащения пищевых продуктов.
10. Использование пробиотических культур в производстве кисломолочного продукта.

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 животного происхождения.
8. Расскажите о технологии переработки продукции животноводства (мясо)
9. Расскажите о технологии переработки продукции животноводства (молоко)
10. Перечислите виды ремонтно-профилактических работ технологического оборудования.
11. Расскажите о сырье и его подготовки для колбасного производства вареных, полукопченых и сырокопченых, ливерных
12. Решение вопросов, связанных с охраной труда работников.
13. 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 сырию.
7. Методы контроля сырья.
8. Расскажите о ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов.
9. Обоснование выбора используемого способа производства.
10. Как осуществляется контроль качества готовой продукции и технологических параметров.
11. Расскажите о технологии первичной переработки убойных животных, правило транспортировки и хранения в холодильнике мяса и мясных продуктов.
12. Расскажите о технологии производства крупнокусковых, мелкокусковых, порционных, рубленых полуфабрикатов.
13. Раскройте классификацию технологического оборудования в производстве продуктов питания из растительного сырья.
14. Решение вопросов, связанных с охраной труда работников.
15. Профилактика производственного травматизма.
16. Расскажите о визуальной оценке туш убойного скота, оценка туш по категории и сортности, клеймение мяса)
17. Источники холода и тепла, способы их получения (организация холодильного дела, получение пара, горячей воды) на предприятия молочного производства.
18. Что не удалось выполнить в ходе практики? По каким причинам?
19. Узкие места на предприятии.
20. 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. Расскажите о технологии первичной обработки побочных продуктов убоя (кишечное сырье, пищевые жиры, субпродукты, кровь и т.д.), с технологией первичной обработки шкур.
8. Характеристика основных видов продукции.
9. Основное и вспомогательное сырье. Требования, предъявляемые к сырию.
10. Методы контроля сырья.
11. Расскажите о цехе полуфабрикатов и вспомогательных цехах на мясоперерабатывающих предприятиях (порядок условия сдачи и приема скота, птицы, оформление документации при приемке и сдаче)
12. Обоснование выбора используемого способа производства.
13. Как осуществляется контроль качества готовой продукции и технологических параметров.
14. Раскройте классификацию технологического оборудования в производстве продуктов питания животного происхождения.
15. Перечислите виды ремонтно-профилактических работ технологического оборудования.
16. Характеристика при фермских и центральных молочных комбинатов,
17. По каким принципам составляется план ремонтно-профилактических работ оборудования.

18. Молочная лаборатория, ее назначение и оборудование.
19. В чем заключается профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования?
20. Система технологического контроля производства и обработки молока в хозяйстве и на молокоперерабатывающем предприятии.
21. В чем заключается инновационная деятельность предприятия.
22. Решение вопросов, связанных с охраной труда работников.
23. Профилактика производственного травматизма.
24. Что не удалось выполнить в ходе практики? По каким причинам?
25. 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