



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)



«Утверждаю»

Проректор по НИИП

И.А.Абдуллин

» 05 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебной практике
студентов заочной формы обучения

Направление подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки: Пищевая инженерия малых предприятий

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Институт пищевых производств и биотехнологии

Факультет пищевой инженерии

Кафедра «Пищевая инженерия малых предприятий»

Практика:

Учебная – 2 нед. (семестр 6)

Казань, 2016 г.

Рабочая программа по практике студентов составлена с учетом требований ФГОС ВО по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» по профилю «Пищевая инженерия малых предприятий», в соответствии с учебным планом, утвержденным 01.02.2016 для приема 2013 года.

Разработчик программы  Доцент Д.З. Давлетбаева
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

«Согласовано»
Методист кафедры  Доцент Е.В. Крякунова
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Ответ. за организацию практики  Доцент Д.З. Давлетбаева
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
28.04.16, протокол № 9
число, месяц, год

Зав. кафедрой, проф.  М.А. Поливанов
(подпись)

«Проверил»
Зав. учебно-произв. практикой студентов  М.М. Шекурова
(подпись) «19» 05 2016 г

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании методической комиссии по интеграции учебного процесса с производством
«19» 05 2016 г., протокол № 9

Председатель комиссии  И.А. Липатова
(подпись)

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Практика студентов организуется в соответствии с ФГОС ВО в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и включает в себя учебную практику для получения первичных профессиональных умений, навыков профессиональной деятельности.

Целью учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) является приобретение начальных навыков и элементов практической профессиональной деятельности.

Задачами учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) являются:

1. Обучение анализу научно-технической и патентной информации;
2. Практическое освоение современных методов контроля, измерений, испытаний и управление качеством продуктов питания.
3. Обучение методикам подбора средств измерения и оценки ошибок измерений.

Способ проведения практики: стационарная.

Практика проводится непрерывно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) бакалавр по направлению 15.03.02 - Технологические машины и оборудование» профилю подготовки ««Пищевая инженерия малых предприятий» должен обладать следующими компетенциями:

1. общепрофессиональными:

ОПК-1 - Способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий

ОПК-2 - Владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером;

ОПК-5 - Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

2. профессиональные:

ПК-1 - Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.

3. Место учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) в структуре образовательной программы

Практика является обязательным блоком основной образовательной программы подготовки бакалавров: Б2 Блок практика, Б2.У.1 Учебная практика.

Полученные в ходе прохождения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) знания, навыки умения являются базой для изучения следующих дисциплин:

1. Б1.Б.16 Метрология, стандартизация и сертификация
2. Б1.В.ОД.13 Введение в технологию и технику пищевых производств
3. Б1.В.ДВ.12.1 Высокоэффективные методы обработки сырья и пищевых продуктов
4. Б1.В.ДВ.12.2 Физико-механические свойства пищевых продуктов

4. Время проведения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) проводится в 6 семестре, объем учебной практики составляет 3 зачетных единицы, продолжительность – 2 недели.

5. Содержание практики

Современный молодой специалист должен обладать необходимыми навыками, уметь квалифицированно применять современные методики проведения научных исследований. Формирование основных первичных профессиональных навыков студента осуществляется в период прохождения учебной практики на кафедре в учебной лаборатории.

Практические занятия по учебной практике (практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) должны носить комплексный, междисциплинарный характер и иметь познавательное, трудовое и воспитательное значение как начальное звено практической подготовки студентов.

Руководитель практики составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период прохождения практики.

Программа учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) состоит из следующих разделов:

1) подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности при проведении научных исследований в лаборатории кафедры, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала и ознакомительные лекции;

2) экспериментальный этап: проведение экспериментов, выполняемых под руководством преподавателя и направленных на изучение физико-химических основ и общих принципов переработки пищевого сырья, регламентированных показателей качества сырья и готовых продуктов; обработка и анализ полученных результатов исследований.

3) заключительный этап: подготовка отчета по практике.

Примерный график прохождения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

№ раздела	Тема	Неделя
1	Выдача индивидуальных заданий по практике. Ознакомление с формой отчетности.	1
	Ознакомление с правилами работы в учебной лаборатории, инструкцией по ТБ, противопожарной и электробезопасности.	1
	Ознакомительные лекции о порядке проведения лабораторных исследований, правилах подбора и работы с приборами и оборудованием.	1
	Сбор и анализ нормативной и специальной литературы.	1
2	Изучение показателей качества сырья и готового продукта.	1-2
	Обработка и анализ полученных результатов	1-2
3	Оформление и сдача отчета	2

6. Формы отчетности по учебной практике (практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

По итогам прохождения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) обучающийся в течение 2-й недели практики подготавливает и представляет следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на учебную практику (Приложение №1);
- отчет по учебной практике (Приложение № 2);
- дневник по учебной практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы практики (Приложение № 4);
- путевку нахождение практики (Приложение № 5);

Срок сдачи отчета: не позднее 10 дней по окончании практики.

Отчет должен включать следующие разделы:

1.Оглавление

2. Введение (описание основных показателей качества сырья и готового продукта согласно нормативным документам).

3. Анализ физико-химических показателей зерна определенной сельскохозяйственной культуры, их соответствие действительному ГОСТ, ТУ.

4. Анализ физико-химических показателей продукта из зерна определенной сельскохозяйственной культуры, их соответствие действительному ГОСТ, ТУ.

5. Заключение

6. Список использованных источников

Общие требования к оформлению отчета:

Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

Текст отчета размещается на одной стороне листа А4 с соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 5 мм, нижнее – 5 мм, верхнее – 5 мм. Текст делят на разделы, подразделы, пункты, пронумерованные арабскими цифрами; разделы -1,2,3,...подразделы -1.1., 2.1., 3.1.,...пункты – 1.1.1.,2.1.2.,3.1.1...., и т.п. Каждый раздел следует начинать с нового листа. Введение и заключение не нумеруют. Страницы отчета проставляют арабскими цифрами в правом верхнем углу, включая в общую нумерацию титульный лист, таблицы, рисунки. Таблицы, рисунки, формулы нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах раздела. Ссылки по тексту и список использованной литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Отчет подписывается у руководителя практики, к нему прилагается соответствующий отзыв о работе студента.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по учебной практике (практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) проводится в соответствии с учебным планом и аттестуются преподавателем по системе дифференцированного зачета.

Срок аттестации: 45-47 неделя обучения.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках учебной практики используется рейтинговая система, основанная на «Положениях о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса» (Утверждено решением УМК Ученого совета ФГБОУ ВПО «КНИТУ», протокол № 12 от 24.10.2011)

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-бальной шкале. Для получения дифференцированного зачета семестровый балл должен быть выше

минимального (от 60 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-балльной шкалы в 4-х балльную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 74 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 73 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

8.1 Основная литература

При прохождении учебной практики в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Кол-во экз.
Кутырев Г.А. Контроль качества продуктов питания / Г.А. Кутырев.— Казань: изд-во КНИТУ, 2012.— 81 с.	70 шт. в УНИЦ КНИТУ В ЭБ КНИТУ: http://ft.kstu.ru/ft/kutyrev-kontrol.pdf Доступ с IP-адресов КНИТУ
Кавецкий Г.Д. Процессы и аппараты пищевой технологии [Электронный ресурс] / Г.Д. Кавецкий, В.П. Касьяненко. - М.: КолосС, 2013. - 591 с.	ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953204101.html Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ
Падохин В.А. Физико-механические свойства сырья и пищевых продуктов: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.А. Падохин, Н.Р. Кокина. – Иваново: изд-во ИГХТУ, 2007. – 128 с.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/book/4495 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ

8.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1	2
Технологии пищевых производств / А. П. Нечаев [и др.]. – М.: КолосС, 2008. - 768 с.	10 шт. в УНИЦ КНИТУ
Лабораторный практикум по курсу: «Технология пищевых производств малых предприятий»: учеб. пособие [Электронный ресурс] / З.А. Канарская [и др.].— Казань: Изд-во КНИТУ, 2011 .— 136 с.	В ЭБ КНИТУ: http://ft.kstu.ru/ft/978-5-7882-0988-3-Kanarskaya_Polivanov-TRPMR.pdf Доступ с IP-адресов КНИТУ
Сидоров Ю.Д. Технохимический контроль пищевых производств: лабораторный практикум / Ю.Д. Сидоров, Д.З. Давлетбаева, М.А. Поливанов. - Казань: КГТУ, 2008. - 135 с.	70 шт. в УНИЦ КНИТУ В ЭБ КНИТУ: http://ft.kstu.ru/ft/978-5-7882-0714-8-Sidorov_tehnohimich-kontrol.pdf Доступ с IP-адресов КНИТУ

1	2
<p>Остриков А.Н. Процессы и аппараты пищевых производств: учеб. пособие [Электронный ресурс] / А.Н. Остриков. — Санкт-Петербург: ГИОРД, 2012. — 616 с.</p>	<p>ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/book/4887 Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ</p>
<p>Орловская Т.В. Анализ пищевого растительного сырья: учебное пособие [Электронный ресурс] / Т.В. Орловская, И.А. Беляева, Т.В. Калашнова. — Ставрополь: изд-во СКФУ, 2015. — 141 с.</p>	<p>ЭБС «Книгафонд» http://www.knigafund.ru/books/200305 Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ</p>
<p>Заворохина Н.В. Сенсорный анализ продовольственных товаров на предприятиях пищевой промышленности, торговли и общественного питания [Электронный ресурс] / Н.В. Заворохина, О.В. Голуб, В.М. Позняковский. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 144 с.</p>	<p>ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544763 Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ</p>
<p>Мельникова Е.И. Современные методы исследования свойств сырья и продуктов животного происхождения. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] / Е.И. Мельникова, Е.С. Рудниченко, Е.В. Богданова. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. — 95 с.</p>	<p>ЭБС «IPRbooks»: http://www.iprbookshop.ru/47454.html Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ</p>
<p>Этлеш С. Методы анализа пищевых продуктов. Определение компонентов и пищевых добавок [Электронный ресурс] / С. Этлеш. - Санкт-Петербург: Профессия, 2016. - 567 с.</p>	<p>ЭБС «Библиотека профессионала» http://food.profy-lib.ru/book/-/pdf/47564 Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ</p>
<p>Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. Качество и безопасность [Электронный ресурс] / А.С. Романов [и др.]. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 287 с.</p>	<p>ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/4165 Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ</p>
<p>Экспертиза продуктов переработки плодов и овощей. Качество и безопасность [Электронный ресурс] / И.Э. Цапалова [и др.]. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 334 с.</p>	<p>ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/4171 Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ</p>

1	2
<p>Позняковский В.М. Экспертиза пищевых концентратов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] / В.М. Позняковский, И.Ю. Резниченко, А.М. Попов. - Саратов: Вузовское образование, 2014. – 233 с.</p>	<p>ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/4170 Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ</p>
<p>Экспертиза напитков. Качество и безопасность [Электронный ресурс] / В.М. Позняковский [и др.]. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 406 с.</p>	<p>ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/4169 Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ</p>
<p>Позняковский В.М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс] / В.М. Позняковский, О.А. Рязанова, К.Я. Мотовилов. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 219 с.</p>	<p>ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/4168 Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ</p>
<p>Позняковский В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс] / В.М. Позняковский . – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 527 с.</p>	<p>ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/4167 Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ</p>
<p>Экспертиза кормов и кормовых добавок [Электронный ресурс] / К.Я. Мотовилов [и др.]. – Новосибирск: Сибирское университетское издание, 2007. – 336 с.</p>	<p>ЭБС «Книгафонд» http://www.knigafund.ru/books/175938 Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ</p>
<p>Экспертиза масел, жиров и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс] / Е.П. Корнена [и др.]. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. - 384 с.</p>	<p>ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785379012939.html Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ</p>
<p>Экспертиза свежих плодов и овощей. Качество и безопасность: учеб.-справ. пособие [Электронный ресурс] / Т.В. Плотникова [и др.]. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009. – 308 с.</p>	<p>ЭБС «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785379012823.html Доступ с любой точки Интернета после регистрации по IP-адресам КНИТУ</p>

8.3 Электронные источники информации

При прохождении учебной практики предусмотрено использование электронных источников информации:

Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: [http:// ruslan.kstu.ru](http://ruslan.kstu.ru)

Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ – режим доступа: <http://ft.kstu.ru/ft/>

ЭБС «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

ЭБС «Книгафонд» - Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>

ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com>

ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

ЭБС «Библиотека профессионала» - Режим доступа: <http://food.profy-lib.ru/>

Зав.сектором ОКУФ



Володягина А.А.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Место проведения практики: лаборатория «Технохимического контроля сырья и продуктов» кафедры «Пищевая инженерия малых предприятий», оснащенная следующими приборами и оборудованием:

- сушильный шкаф с измерителем-регулятором температуры «ОВЕН»;
- прибор Чижовой или прибор УВО-01;
- весы аналитические с ценой деления 0,1 мг;
- весы технические с ценой деления 0,01 г;
- термостат водяной, поддерживающий температуру с точностью $\pm 0,5$ °С;
- колориметр фотоэлектрический типа «КФК-2» или «КФК-3»;
- дистиллятор электрический типа «ДЭ-4»;
- рефрактометр лабораторный «ИРФ-454»;
- поляриметр или сахариметр универсальный типа СУ-5 с образцовыми пластинками правого и левого вращения;
 - набор ареометров типа «АОН-1» по ГОСТ 18841-2007;
 - спиртомер типа «КЛП»;
 - автоматическая хлебопекарня типа «LG НВ-151JE»;
 - рН-метр – милливольтметр с комбинированным электродом в измерительной ячейке;
 - вискозиметр стеклянный Уббелодде или Оствальда;
 - термостат стеклянный типа «ТСП-5» с измерителем - регулятором температуры;
 - мешалка магнитная с подогревом типа «МЭП-11»;
 - набор стеклянной и фарфоровой посуды (колбы, пробирки, измерительные цилиндры, пипетки, воронки, бюретки и т.д.).

Прочее

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)
Институт пищевых производств и биотехнологии
Факультет пищевой инженерии
Кафедра пищевой инженерии малых предприятий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации
по учебной практике (практике по получению первичных профессиональных
умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-
исследовательской деятельности)
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
(код и наименование направления подготовки/ специальности)
Пищевая инженерия малых предприятий
(наименование профиля/специализации)
Бакалавр
квалификация

Казань, 2016

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Этапы формирования компетенции	Формируемые компетенции	Содержание компетенции	Оценочные средства
Раздел 1	ОПК-2	Владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером;	<i>Отчет по практике</i>
Раздел 2	ОПК-1	Способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	<i>Отчет по практике, доклад, собеседование</i>
	ОПК-2	Владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером;	<i>Отчет по практике</i>
	ОПК-5	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	<i>Отчет по практике, доклад, собеседование</i>
	ПК-1	Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.	<i>Отчет по практике, доклад</i>
Раздел 3	ОПК-1	Способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	<i>Отчет по практике, доклад, собеседование</i>
	ОПК-2	Владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером;	<i>Отчет по практике</i>
	ОПК-5	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	<i>Отчет по практике, доклад, собеседование</i>
	ПК-1	Способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.	<i>Отчет по практике, доклад</i>

Перечень оценочных средств

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчет по практике	<p>Специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения производственной практики. Отчет по производственной практике готовится индивидуально.</p> <p>Цель отчета – осознать и зафиксировать профессиональные и социально-личностные компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчеты студентов по практикам позволяют кафедре создавать механизмы обратной связи для внесения корректив в образовательный процесс..</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Титульный лист. 2. Оглавление 3. Введение. 4. Анализ физико-химических показателей сырья. 5. Анализ физико-химических показателей продукта из растительного сырья. 6. Заключение. 7. Список использованных источников.
2	Доклад, сообщение	<p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы</p>	<p>Краткое устное выступление по теме выполненных работ с освещением основных пунктов отчета.</p>
3	Собеседование	<p>Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся по разделам/темам практики, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.</p>	<p>Примерный перечень вопросов представлен в п.4.</p>

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапах их формирования с описанием шкал оценивания

<i>Индекс компетенции</i>	<i>Уровни освоения компетенции</i>	<i>Шкала оценивания (в баллах)</i>
<i>ОПК-1</i>	<p>Пороговый</p> <p><i>Знает:</i> основные программы Windows (Word, Excel). <i>Умеет:</i> планировать свою учебно-познавательную деятельность <i>Владеет:</i> навыками сбора информации в глобальных компьютерных сетях.</p>	14
	<p>Продвинутый</p> <p><i>Знает:</i> основные программы Windows (Word, Excel). <i>Умеет:</i> планировать свою учебно-познавательную деятельность, формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к осваиваемым сферам деятельности.</p>	20

	<i>Владеет:</i> навыками сбора и анализа информации в глобальных компьютерных сетях.	
	Превосходный <i>Знает:</i> основные программы Windows (Word, Excel). <i>Умеет:</i> планировать свою учебно-познавательную деятельность, формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к осваиваемым сферам деятельности. <i>Владеет:</i> навыками сбора и анализа информации в глобальных компьютерных сетях и базах данных.	24
ОПК-2	Пороговый <i>Знает:</i> структуру и функциональные возможности стандартного набора программ Microsoft <i>Умеет:</i> работать на персональном компьютере со стандартным набором программ Microsoft <i>Владеет:</i> навыками сбора информации и оформления документации согласно требуемым формам отчетности	10
	Продвинутый <i>Знает:</i> структуру и функциональные возможности стандартного набора программ Microsoft, AutoCad или Компас <i>Умеет:</i> работать на персональном компьютере со стандартным набором программ Microsoft и программами автоматизированного проектирования и черчения (AutoCad или Компас) <i>Владеет:</i> навыками сбора информации и оформления документации согласно требуемым формам отчетности, чтения и создания конструкторской документации	16
	Превосходный <i>Знает:</i> структуру и функциональные возможности стандартного набора программ Microsoft, AutoCad или Компас, специализированных инструментальных программных средств <i>Умеет:</i> работать на персональном компьютере со стандартным набором программ Microsoft и программами автоматизированного проектирования и черчения (AutoCad или Компас), а также инструментальными программными средствами, актуальными для современного производства <i>Владеет:</i> навыками сбора информации и оформления документации согласно требуемым формам отчетности, чтения и создания конструкторской документации	20
ОПК-5	Пороговый <i>Знает:</i> основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации <i>Умеет:</i> использовать для решения коммуникативных задач стандартные средства <i>Владеет:</i> навыками работы в информационной среде с учетом требований информационной безопасности	18
	Продвинутый <i>Знает:</i> основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации для поиска решения стандартных задач профессиональной деятельности <i>Умеет:</i> использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	24

	<i>Владеет:</i> навыками работы в информационной среде с учетом требований информационной безопасности	
	Превосходный <i>Знает:</i> порядок решения стандартных задач профессиональной деятельности <i>Умеет:</i> использовать основные компьютерные программные средства, применяемые при решении практических задач <i>Владеет:</i> навыками работы в информационной среде с учетом требований информационной безопасности	28
ПК-1	Пороговый <i>Знает:</i> основные методы и приемы научного исследования <i>Умеет:</i> осуществлять поиск профильных научных изданий на русском языке <i>Владеет:</i> навыками оценивать содержание научно-технической статьи	18
	Продвинутый <i>Знает:</i> основные методы и приемы научного исследования и анализа проблем <i>Умеет:</i> осуществлять поиск и анализ профильных научных изданий на русском языке <i>Владеет:</i> навыками оценивать содержание научно-технической статьи	24
	Превосходный <i>Знает:</i> основные методы и приемы научного исследования и анализа проблем <i>Умеет:</i> осуществлять поиск и анализ профильных научных изданий на русском и английском языках <i>Владеет:</i> навыками оценивать содержание научно-технической статьи и выявлять новизну результатов	28
		<i>max 100</i>

Описание шкалы оценивания

Итоговая шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС:	Словесное выражение
5	от 87 до 100	Отлично
4	от 74 до 86	Хорошо
3	от 60 до 73	Удовлетворительно
2	до 60	Неудовлетворительно

- Оценка сформированности компетенций проводится по окончании практики на основании отчета по учебной практике, дневника по учебной практике, отзыва руководителя о прохождении программы практики.

4. Процедура оценивания

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) (варьирует в зависимости от индивидуального задания):

- Показатели качества муки пшеничной.

2. Показатели качества муки ржаной.
3. Показатели качества овсяной крупы «Геркулес».
4. Показатели качества растительного масла.
5. Показатели качества комбикормов.
6. Показатели качества пивоваренного солода.
7. Показатели качества пива.
8. Показатели качества концентрата квасного сусла.
9. Показатели качества зернового крахмала.
10. Показатели качества хлеба.
11. Показатели качества батона.
12. Показатели качества молока пастеризованного.
13. Показатели качества колбасы вареной.
14. Показатели качества ряженки.
15. Показатели качества кефира.
16. Показатели качества хлебобулочных изделий.
17. Показатели качества йогурта.
18. Показатели качества сливочного масла.
19. Показатели качества сметаны.
20. Показатели качества морса.
21. Показатели качества сыра.
22. Показатели качества зерна пшеницы.
23. Показатели качества мясного сырья.
24. Показатели качества семян подсолнечника.
25. Показатели качества зерна кукурузы.
26. Показатели качества молока как сырья.
27. Показатели качества воды.
28. Показатели качества плодов и ягод.
29. Показатели качества хмеля.
30. Показатели качества зерна ячменя.
31. Показатели качества зерна ржи.
32. Процессы брожения при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.
33. Процессы брожения при производстве кисломолочных продуктов.
34. Микроорганизмы, осуществляющие процессы брожения.
35. Алгоритмы действия персонала лаборатории при возникновении аварийной ситуации.
36. Первая помощь при термических, кислотных и щелочных ожогах.
37. Первая помощь при поражении током и отравлении.
38. Характеристика методов контроля, основанных на физико-химических свойствах объектов исследований и их применение в пищевой промышленности для контроля качества сырья и продуктов питания.
39. Характеристика современных методов контроля качества продукции, основанных на физических свойствах объектов исследований и их применение в пищевой промышленности (объемные, взвешивание, колориметрические, спектрофотометрические, поляриметрический и полиграфический, радиометрический).
40. Хроматографические методы анализа и их применение для контроля качества сырья и продуктов питания.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВПО КНИТУ)
Институт пищевых производств и биотехнологии
Факультет пищевой инженерии
Кафедра пищевой инженерии малых предприятий

Срок практики:

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

Студента _____
(Ф.И.О.)

Тема _____

Зав. каф. _____ (Поливанов М.А.)
подпись (Ф.И.О.)

Задание принял _____ (_____)

подпись (Ф.И.О.)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВПО КНИТУ)
Институт пищевых производств и биотехнологии
Факультет пищевой инженерии
Кафедра пищевой инженерии малых предприятий

ОТЧЕТ

по учебной практике

_____ (название предприятия, организации, учреждения)

на тему _____

Выполнил студент _____
(Фамилия И.О., подпись)

Руководитель практики
от предприятия, _____
организации, (Фамилия И.О., подпись)
учреждения

Руководитель практики
от кафедры _____
(Фамилия И.О., подпись)

Казань _____ Г
Ф.И.О



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВПО КНИТУ)

ДНЕВНИК

ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Студента _____
(название института, факультета)

специальности _____ группы _____

(Ф.И.О.)

Казань _____ г.

УЧЕТ РАБОТЫ СТУДЕНТА

ДАТА	ВРЕМЯ	КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Проверил руководитель практики
от предприятия
(организации, учреждения)**

_____ (Ф.И.О., должность)

Подпись _____

М.П.

Дата _____

Казанский национальный исследовательский технологический университет

П У Т Е В К А
на учебную практику

Студент(ка) _____ гр. № _____
 Факультета _____
 Специальности _____
 В соответствии с договором № _____ от _____ 20__ г.
 Направляется для прохождения _____ практики
 с _____ по _____
 в _____
 (наименование предприятия)

М. П.	Декан	Заведующий кафедрой
	_____	_____
	(Подпись)	(Подпись)

Прибыл на практику	Выбыл с практики
_____ 20 г.	_____ 20 г.
М.П. _____	М.П. _____

Инструктаж на рабочем месте проведен _____ 20 г.

_____ (подпись должностного лица, проводившего инструктаж)

Отзыв о работе практиканта _____

Оценка по практике _____

Руководитель практики от предприятия	Руководитель практики от кафедры
_____	_____
(подпись)	(подпись)