



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной практике (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений навыков научно-исследовательской деятельности)
студентов очной/заочной формы обучения

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки Машины и аппараты пищевых производств

Квалификация (степень) выпускника бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Институт пищевых производств и биотехнологии

Факультет пищевой инженерии

Кафедра оборудования пищевых производств

Практика:

Учебная:

2 недели – 3 з.е. с общей продолжительностью в 108 ак. ч. (семестр 2), очная форма обучения

2 недели – 3 з.е. с общей продолжительностью в 108 ак. ч. (семестр 6), заочная форма обучения

Казань, 2017 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований ФГОС ВО №1170 от 20.10.2015
(номер, дата утверждения)
по направлению 15.03.02 – «Технологические машины и оборудование»
(шифр, наименование)
в соответствии с учебным планом, утвержденным от 01.02.2016 протокол №1.
(дата, год)

Для студентов набора 2013, 2014 года поступления.

Разработчик программы:

Доцент
(должность)


(подпись)

М.Г.Кузнецов
(И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ОТП,
протокол от «11» 10 2017 г. № 10

Зав. кафедрой


(подпись)

А.Н. Николаев
(И.О. Фамилия)

«Проверил»

Зав. учебно-произв. практикой студентов


(подпись)

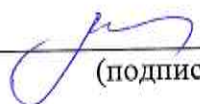
Г.Н. Пахомова

«26» 10 2017 г

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании методической комиссии по
интеграции учебного процесса с производством

«26» 10 2017 г., протокол № 3

Председатель комиссии


(подпись)

И.А. Липатова

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Блок 2 «Практики» включает учебную практику (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений навыков научно-исследовательской деятельности), которая ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений навыков научно-исследовательской деятельности) студентов является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики, содействует закреплению теоретических знаний, установлению необходимых деловых контактов с предприятиями, организациями и учреждениями.

Учебная практика предназначена для получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, которые необходимы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1.

Способы проведения учебной практики:

стационарная практика; выездная практика.

Местом проведения практики в зависимости от поставленной цели могут быть учебно-научные лаборатории вуза или профильные промышленные предприятия, работающие по передовым технологиям и оснащенные современным технологическим оборудованием.

Выездные практики, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и содержанием основной профессиональной образовательной программы соответствующего направления подготовки, осуществляются на основе договоров между ФГБОУ ВО «КНИТУ» и предприятиями, организациями, которые предоставляют места для прохождения практики студентам вуза.

Стационарная практика может осуществляться в лабораториях кафедры оборудования пищевых производств (ОПП), во время которой под руководством ведущих преподавателей кафедры ОПП проводятся научно-исследовательские работы, либо на профильных предприятиях, расположенных в г. Казани.

Формы проведения практики: дискретная, по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

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

В результате прохождения учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений навыков научно-исследовательской деятельности) бакалавр по направлению «Технологические машины и оборудование» профилю подготовки «Машины и аппараты пищевых производств» должен обладать следующими компетенциями:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК - 1	способностью к	Знать:

	приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОПК-1);	- основные принципы цифровой обработки информации; Уметь: - вести информационный поиск в глобальной компьютерной сети Интернет Владеть: - приемами работы с одним из поисковых сервисов Интернет
ОПК – 2	владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером (ОПК-2);	Знать: - основные сведения об устройстве персональных компьютеров; - структуру программного обеспечения компьютерных систем; Уметь: - использовать для решения профессиональных задач набор стандартных программ MS Windows; Владеть: - навыками работы со стандартными прикладными и служебными программами;
ОПК – 5	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-5).	Знать: - основные принципы обеспечения информационной безопасности Уметь: - выполнять простые математические расчеты с помощью прикладных программ; - вести поиск информации в сети Интернет с помощью поисковых систем общего назначения - разрабатывать и осуществлять систему мер по обеспечению информационной безопасности на разных уровнях; Владеть: - навыками работы с прикладным пакетом MathCAD; - навыками работы с одним из браузеров Интернет - навыками работы с одним из антивирусных пакетов;
ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);	Знать: -отечественный и зарубежный опыт по эксплуатации технологического оборудования пищевой промышленности, направлениям развития техники пищевых производств Уметь: -работать с научно-технической информацией Владеть: Навыками работы с базами данных и научно-технической информацией

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика предназначена для студентов 1 курса по направлению подготовки **15.03.02 «Технологические машины и оборудование»** (квалификация «бакалавр») 2 семестр (для очной формы) и для студентов 3 курса 6 семестр (для заочной формы).

Полученные в ходе прохождения учебной практики знания, навыки умения являются базой для изучения следующих дисциплин:

- Б1.В.ОД.11 Процессы и аппараты пищевых производств;
- Б1.В.ОД.6 Современные методы расчета и конструирования элементов оборудования отрасли;
- Б1.В.ОД.8 Современные пакеты разработки конструкторской документации технологического оборудования;
- Б1.В.ОД.13 Технологическое оборудование отрасли.

4. Время проведения учебной практики

Общая трудоемкость (объем) учебной практики для студентов очной формы обучения во 2 семестре составляет 3 зачетных единиц (з.е.) – 108 часов, 2 недели; для студентов заочной формы обучения в 6 семестре составляет 3 зачетных единиц (з.е.) – 108 часов, 2 недели;

5. Содержание практики

Содержание учебной практики определяется кафедрой «Оборудования пищевых производств» в соответствии с учебным планом и программой, с учетом специфики деятельности предприятия (учреждения, организации), в которых студенты проходят практику.

Во время учебной практики студенты выполняют **индивидуальное задание**, выдаваемое руководителем практики. В отчете данная часть отражается в виде описания личных функциональных обязанностей, реализуемых студентом на месте практики, и практических результатов, достигнутых в ходе прохождения практики.

Программой учебной практики при разработке индивидуальных заданий предусматривается соблюдение следующих требований:

- учет уровня теоретической подготовки студента по дисциплинам гуманитарного, социально-экономического цикла, математического и естественнонаучного цикла и профессионального цикла к моменту проведения практики;
- доступность и практическая возможность сбора исходной информации;
- потребности организации, выступающей в качестве базы практики.

Разделом учебной практики может являться **научно-исследовательская работа (НИР)** обучающегося студента. В период прохождения практики проводится научно-исследовательская работа, индивидуальные задания на которую выдаются студентам, имеющим склонность к проведению научных разработок. Задание по данной работе выполняется индивидуально или в форме групповой работы.

Тематика научно-исследовательской работы студента-практиканта определяется потребностью института или кафедры в установлении и поддержании взаимовыгодных долгосрочных отношений с работодателями. Студенты могут участвовать в исследованиях по заданию организаций - баз практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1.	Выдача документов и индивидуального задания	Самостоятельное изучение правил поведения на предприятиях и в лабораториях кафедры ОПП, ознакомление с правилами ОТ и ПБ.	Запись в дневнике
2.	Обзорные экскурсии на ведущие предприятия пищевой промышленности г. Казани с целью	Ознакомление со сферой деятельности предприятия, ассортиментом выпускаемой продукции, технологией производства, ведущим оборудованием.	Раздел в отчете по практике

	общего знакомства с предприятиями.		
3.	Прохождение практики на рабочем месте	Ознакомление с оборудованием в лабораториях кафедры ОПП и его принципом действия. Выполнение эскизов деталей оборудования, представленного в лабораториях кафедры ОПП. Выполнение отдельных производственных заданий.	Индивидуальная работа с руководителем. Раздел в отчете по практике
4.	Выполнение индивидуального задания	Самостоятельное изучение и анализ литературы. Обработка и систематизация собранного материала.	Раздел в отчете по практике
5.	Оформление отчета	Оформление отчета о прохождении практики. Защита отчета о прохождении практики.	Отчет по практике.
6.			Устная защита отчета у руководителя практики кафедры «Машины и аппараты пищевых производств».

6. Формы отчетности по учебной практике

По итогам прохождения учебной практики обучающийся подготавливает и представляет на кафедру 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);

Студент должен составить письменный отчет о прохождении учебной практики и сдать его на кафедру (вместе с дневником, отзывом-характеристикой, путевкой и индивидуальным заданием) и своевременно, в установленные сроки, защитить после устранения замечаний руководителя, если таковые имеются.

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

Общий объем отчета должен составлять 25 - 30 страниц.

Отчет должен быть выполнен в печатном виде с использованием шрифта Times New Roman с величиной кегли 12–14 пт.

По всем четырем сторонам листа предусматриваются отступы от края страницы:

- левого поля - 25 мм,
- правого - 10 мм,
- верхнего и нижнего - 15 мм.

Страницы пояснительной записки нумеруются последовательно арабскими цифрами. На первом (титульном) листе номер страницы не ставят, но учитывают при общей нумерации.

Нумерация страниц должна быть сквозной от первого до последнего листа. Не допускается нумерация страниц с индексами.

Если в отчете имеются рисунки, таблицы, схемы, расположенные на отдельных листах, их необходимо включить в общую нумерацию.

Номер страницы проставляется арабской цифрой в верхней части листа по центру.

Содержание текста отчета должно быть разделено на разделы и подразделы. Разделы и подразделы должны быть пронумерованы. Номера разделов обозначают арабскими цифрами с точкой в конце, номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой.

Наименование разделов и подразделов должно быть кратким и соответствовать содержанию. В заголовках разделов переносы слов не допускаются, точка в конце не ставится.

Расстояние между заголовком и последующим текстом должно быть равно не менее 10 мм. Расстояние между заголовком раздела и последней строчкой предыдущего раздела должно быть не менее 15 мм.

При ссылке в тексте на источник информации приводится порядковый номер соответствующего источника в списке, заключенный в квадратные скобки, например, [10].

Сведения о литературных источниках должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие, место издания, издательство и год издания, количественную характеристику (объем в страницах).

Цифровой материал в пояснительной записке рекомендуется оформлять в виде таблиц. Все таблицы нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами; номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись, например, «Таблица 2.1. Затем тире и заголовок таблицы», который следует выполнять строчными буквами (кроме первой прописной). Например, «Таблица 2.1 – Унифицированная рецептура».

На все таблицы должны быть ссылки в тексте в сокращенном виде, например, ...в табл. 1.1. При переносе таблицы на следующую страницу пояснительной записки шапку таблицы следует повторить, и над ней помещают слова «Продолжение таблицы 1.1» или «Окончание таблицы 1.1». Шапку таблицы следует повторять на каждом листе. Заголовок таблицы не повторяют.

Оформленная записка сброшюровывается в скоросшиватель.

В сброшюрованной записке не должно быть помарок, исправлений.

Отчет по учебной практике должен содержать следующие разделы:

- титульный лист установленного образца (приложение 2);
- индивидуальное задание на практику (см. приложение 1);
- содержание;
- литературный обзор конструкций машин, выполняющих определенный технологический процесс (по результатам поиска в сети Интернет или справочной литературе);
- описание изучаемой технологической единицы, содержащее схему (эскиз), описание конструкции и принципа действия и (или) эскиз одной из деталей технологической единицы, выполненный карандашом на формате А4 и (или) описание машинно-аппаратурной схемы технологического процесса;
- заключение (навыки и умения, приобретенные в процессе прохождения практики, выводы об аналитическом сборе материала);
- список источников информации, использованный при составлении отчета.
- дневник практики;
- отзыв-характеристику с базы практики;

Защита отчета производится на кафедре перед руководителем практики от университета.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по учебной практике

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуется преподавателем по системе зачет с оценкой.

Срок аттестации: согласно календарного графика учебного процесса.

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

Для оценки знаний, полученных в ходе прохождения учебной практики, используется рейтинговая система оценки знаний обучающихся на основании «Положения 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)

Зачет с оценкой по учебной практике выставляется по 100-бальной шкале.

Форма контроля	Максимальное количество баллов
Посещаемость	10
Отзыв (характеристика) руководителя практик	10
Полнота обработки студентом индивидуального задания для прохождения практики	5
Результаты собеседования для контроля выполнения студентом самостоятельной работы	15
Качество, полнота, правильность оформления отчета	20
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) – защита отчета	40
Итого	100

Для получения зачета с оценкой вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х бальную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 73 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 72 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

При выставлении зачета с оценкой по итогам практики принимается во внимание уровень практической и теоретической подготовленности студентов, их отношение к работе, характеристика, данная руководителем практики, содержание, оформление и защита отчета. Студенты, не выполнившие программу практики и получившие неудовлетворительную оценку, направляются повторно на практику в период студенческих каникул.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

8.1 Основная литература:

Основные источники информации	Количество экземпляров
1. Расчет и конструирование машин и аппаратов пищевых производств. Практикум. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Н. Остриков [и др.]. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГУИТ, 2014. — 200 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/71661 — Загл. с экрана.	Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/71661 — Загл. с экрана.
2. Машины и аппараты пищевых производств. В 2 кн. Кн. 1: Учеб. для вузов/ С.Т. Ан-типов, И.Т. Кретов, А.Н. Остриков и др.; Под ред. Акад. РАСХН В.А. Панфилова. — М.: Высш.шк., 2001. — 703 с.: ил.	В библиотеке УНИЦ КНИТУ в количестве 138 экз.

8.2 Дополнительная литература:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
1. Курсовое и дипломное проектирование технологического оборудования пищевых производств [Учебники] : Метод. рук-во : Учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Машины и аппараты пищев. производств", "Пищев. инженерия малых предприятий" / Под ред. Ц.Р. Зайчика .— М. : ДеЛи принт, 2003 .— 152 с. : ил., табл. — ISBN 5-94343-053-9.	В библиотеке УНИЦ КНИТУ в количестве 13 экз.
2. Расчет и конструирование машин и аппаратов пищевых производств [Учебники] : Учеб. для студ. вузов, обуч. по спец. "Пищ. инженерия малых предприят." и спец. "Машины и аппараты пищ. производств" напр. подг. дипломир. спец. "Пищ. инженерия" .— СПб. : ГИОРД, 2003 .— 350 с. : ил., табл. — Библиогр.: с.349-350 (22 назв.).	В библиотеке УНИЦ КНИТУ в количестве 132 экз.

Кроме того, при написании отчета по учебной практике предполагает обращение к публикациям отечественных периодических изданий – в отраслевых журналах:

1. Известия вузов «Пищевая технология»
2. «Пищевая промышленность»
3. «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья»
4. «Вопросы питания»
5. «Пищевые ингредиенты: сырье и добавки»
6. «Продукты длительного хранения»
7. «Стандарты и качество»
8. «Упаковка в пищевой промышленности».

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа:<http://elibrary.ru>
2. ЭБС «Юрайт» – Режим доступа:<http://www.biblio-online.ru>
3. ЭБС «РУКОНТ» – Режим доступа:<http://rucont.ru>
4. ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru>
5. ЭБС «Лань» – Режим доступа:<http://e.lanbook.com/books/>
6. ЭБС «КнигаФонд» – Режим доступа:www.knigafund.ru
7. ЭБС «БиблиоТех» – Режим доступа:<https://kstu.bibliotech.ru>

Согласовано:

Зав. сектором комплектования



Усольцева И.С.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Цеха и лаборатории производственных предприятий (в соответствии с договором между ФГБОУ ВО «КНИТУ» и предприятием).

Учебная база кафедры «Оборудования пищевых производств»: Лаборатория «Машины и аппараты пищевых производств».



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

(название института, факультета)

Кафедра _____

Срок практики _____

НА ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПРАКТИКУ

Студента _____
(Ф.И.О.)

Тема _____

Зав. каф. _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

Задание принял _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

(название института, факультета)

Кафедра _____

ОТЧЕТ

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

ДНЕВНИК

ПО _____ 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 _____

ОТЗЫВ

о выполнение программы практики

[illegible]

Подпись **М.П.**

Казанский национальный исследовательский технологический университет

П У Т Е В К А
на _____ 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

(Подпись)

Заведующий
кафедрой

(Подпись)

Прибыл на практику

_____ 20__ г.

М.П. _____

Выбыл с

практики

_____ 20__

г.

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

(подпись)

Руководитель практики
от кафедры

(подпись)



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

Институт пищевых производств и биотехнологии
Факультет пищевой инженерии

Кафедра оборудования пищевых производств

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по практике
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков, в том числе первичных умений навыков научно-исследовательской
деятельности)

15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование направления подготовки/ специальности)

Машины и аппараты пищевых производств
(наименование профиля/специализации)

бакалавр
квалификация

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры ОПП

«11» 10 20 17 г., протокол № 10

Зав. кафедрой, профессор
«11» 10 20 17 г.



А.Н.Николаев

СОГЛАСОВАНО

Эксперты:

1. Нуртдинов М.Г., генеральный директор ООО «Сэт Иле»

2. Герасимов М.К, профессор каф.ОПП



СОСТАВИТЕЛЬ

Кузнецов М.Г., доцент каф. ОПП



1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Этапы формирования компетенции	Формируемые компетенции	Содержание компетенции	Оценочные средства
Разделы 1-6	ОПК-1	способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОПК-1);	Собеседование, отчет по практике.
	ОПК-2	владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером (ОПК-2);	
	ОПК-5	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-5).	
	ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);	

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

Этап формирования компетенции	Индекс компетенции	Уровни освоения компетенции	Шкала оценивания (в баллах)
-------------------------------	--------------------	-----------------------------	-----------------------------

Раздел 1-6	ОПК-1	Пороговый Знает фрагментировано основные принципы цифровой обработки информации; Умеет фрагментировано вести информационный поиск в глобальной компьютерной сети Интернет; Владеет фрагментировано приемами работы с одним из поисковых сервисов Интернет;	5-6,19
		Продвинутый Знает в целом основные принципы цифровой обработки информации; Умеет в целом вести информационный поиск в глобальной компьютерной сети Интернет; Владеет в целом приемами работы с одним из поисковых сервисов Интернет;	6,20-7,20
		Превосходный Знает в полном объеме основные принципы цифровой обработки информации; Умеет в полном объеме вести информационный поиск в глобальной компьютерной сети Интернет; Владеет в полном объеме приемами работы с одним из поисковых сервисов Интернет;	7,21-8,33
	ОПК-2	Пороговый Знает фрагментировано основные сведения об устройстве персональных компьютеров; структуру программного обеспечения компьютерных систем; Умеет фрагментировано использовать для решения профессиональных задач набор стандартных программ MS Windows; Владеет фрагментировано навыками работы со стандартными прикладными и служебными программами;	5-6,19
		Продвинутый Знает в целом основные сведения об устройстве персональных компьютеров; структуру программного обеспечения компьютерных систем; Умеет в целом использовать для решения профессиональных задач набор стандартных программ MS Windows; Владеет в целом навыками работы со стандартными прикладными и служебными программами;	6,20-7,20

		Превосходный Знает в полном объеме основные сведения об устройстве персональных компьютеров; структуру программного обеспечения компьютерных систем; Умеет в полном объеме использовать для решения профессиональных задач набор стандартных программ MS Windows; Владеет в полном объеме навыками работы со стандартными прикладными и служебными программами;	7,21-8,33
	ОПК-5	Пороговый Знает фрагментировано основные принципы обеспечения информационной безопасности Умеет фрагментировано выполнять простые математические расчеты с помощью прикладных программ; вести поиск информации в сети Интернет с помощью поисковых систем общего назначения; разрабатывать и осуществлять систему мер по обеспечению информационной безопасности на разных уровнях. Владеет фрагментировано навыками работы с прикладным пакетом MathCAD; навыками работы с одним из браузеров Интернет; навыками работы с одним из антивирусных пакетов;	5-6,19
		Продвинутый Знает в целом основные принципы обеспечения информационной безопасности Умеет в целом выполнять простые математические расчеты с помощью прикладных программ; вести поиск информации в сети Интернет с помощью поисковых систем общего назначения; разрабатывать и осуществлять систему мер по обеспечению информационной безопасности на разных уровнях. Владеет в целом навыками работы с прикладным пакетом MathCAD; навыками работы с одним из браузеров Интернет; навыками работы с одним из антивирусных пакетов;	6,20-7,20
		Превосходный Знает в полном объеме основные принципы обеспечения информационной безопасности Умеет в полном объеме выполнять	7,21-8,33

		простые математические расчеты с помощью прикладных программ; вести поиск информации в сети Интернет с помощью поисковых систем общего назначения; разрабатывать и осуществлять систему мер по обеспечению информационной безопасности на разных уровнях. Владеет в полном объеме навыками работы с прикладным пакетом MathCAD; навыками работы с одним из браузеров Интернет; навыками работы с одним из антивирусных пакетов;	
	ПК-1	Пороговый Знает фрагментировано отечественный и зарубежный опыт по эксплуатации технологического оборудования пищевой промышленности, направлениям развития техники пищевых производств Умеет фрагментировано работать с научно-технической информацией. Владеет фрагментировано навыками работы с базами данных и научно-технической информацией	5-6,19
		Продвинутый Знает в целом отечественный и зарубежный опыт по эксплуатации технологического оборудования пищевой промышленности, направлениям развития техники пищевых производств Умеет в целом работать с научно-технической информацией. Владеет в целом навыками работы с базами данных и научно-технической информацией	6,20-7,20
		Превосходный Знает в полном объеме отечественный и зарубежный опыт по эксплуатации технологического оборудования пищевой промышленности, направлениям развития техники пищевых производств Умеет в полном объеме работать с научно-технической информацией. Владеет в полном объеме навыками работы с базами данных и научно-технической информацией	7,21-8,33

Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах	Словесное выражение	Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций
5	от 87 до 100	Отлично (зачтено)	Освоен превосходный уровень всех составляющих компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1
4	от 73 до 87	Хорошо (зачтено)	Освоен продвинутый уровень всех составляющих компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1
3	от 60 до 73	Удовлетворительно (зачтено)	Освоен пороговый уровень всех составляющих компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1
2	до 60	Неудовлетворительно (не зачтено)	Не освоен пороговый уровень всех составляющих компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1

3. Задания и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-1

3.1 Вопросы текущего контроля

1. Какой ассортимент продукции, выпускаемый на предприятии (одном из посещенных в процессе проведения экскурсии)?
2. Каковы основные стадии процесса производства одного из вида продукции выпускаемом на предприятии (одном из посещенных в процессе проведения экскурсии)?
3. Какие единицы оборудования являются ведущими в линии производства одного из вида продукции выпускаемом на предприятии (одном из посещенных в процессе проведения экскурсии)?
4. Каково предназначение рассмотренной единицы оборудования (согласно индивидуальному заданию)?
5. Из каких основных сборочных единиц состоит оборудование (согласно индивидуальному заданию)?
6. Какой принцип действия оборудования (согласно индивидуальному заданию)?
7. В какой части оборудования расположена деталь, и каково ее предназначение, эскиз которой выполнен согласно индивидуальному заданию?

3.2 Вопросы к зачету с оценкой по учебной практике

1. Перечислите учебные лаборатории кафедры
2. Какое лабораторное оборудование установлено в лаборатории «Машины и аппараты пищевых производств»?
3. Какие лабораторные работы проводятся в лаборатории «Машины и аппараты пищевых производств»?
4. Какие экспериментальные установки используются на кафедре?
5. Направленность НИР кафедры ОПП?
6. Чем лабораторная установка отличается от экспериментального стенда?
7. Что такое рабочие параметры машины?
8. Какие приборы используются при проведении лабораторных работ?
9. Проведите анализ уровня лабораторного оборудования на соответствие современным требованиям?
10. Какие исследовательские работы ведет кафедра ОПП?

11. Основные исторические сведения о предприятии.
12. Назовите основные производственные объекты предприятия.
13. Перечислите объекты производственного и обслуживающего назначения, а также сооружения энергетического хозяйства на предприятии.
14. Назовите ассортимент продукции, производимой на предприятии и ее основных потребителей.
15. Охарактеризуйте сырьевую базу, характеристику сырья на предприятии.
16. Поясните взаимосвязь сырья, готовой продукции с составом предприятия.
17. Число степеней свободы.
18. Дробный факторный эксперимент
19. Коэффициент регрессии.
20. Измерение расхода.
21. Многофакторный эксперимент.
22. Однофакторный эксперимент.
23. Абсолютная погрешность измерений.
24. Приборы для измерения температуры.
25. Относительная погрешность.
26. Что такое температура?
27. Случайная погрешность.
28. Класс точности прибора.
29. Грубая погрешность измерений.
30. Цена деления шкалы.
31. Математическое ожидание.
32. Диапазон показаний прибора.
33. Доверительный интервал случайной погрешности.
34. Длина деления шкалы.
35. Среднеквадратическое отклонение.
36. Шкала прибора.
37. Что такое постоянная прибора?
38. Что такое средства измерений?

4. Процедура оценивания сформированности компетенций

4.1 Критерии оценки для уровня освоения материалов практики:

Студенты во время практики обязаны:

- выполнить программу практики в полном объеме и в установленный срок;
- подчиняться правилам внутреннего распорядка, установленного в организации, а также соблюдать трудовую и служебную дисциплину;
- ознакомиться и выполнять правила охраны труда и техники безопасности;
- собрать необходимый материал для написания отчета по практике;
- составить письменный отчет в соответствии с программой практики, своевременно предоставить его руководителю и получить дифференцированный зачет по практике.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва руководителя практики. По итогам положительной аттестации студенту выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

4.2. Критерии оценки для зачета:

Критерии дифференцированной оценки по итогам учебной практики:

- оценка «отлично» - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру «Машины и аппараты пищевых производств» оформленный в соответствии с требованиями отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия – базы практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики от института.

- оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру «Машины и аппараты пищевых производств» отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия – базы практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от института;

- оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру «Машины и аппараты пищевых производств» отчет о прохождении практики; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от института;

- оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнившему программу практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите отчета.

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

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.