



Программа преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 211, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий функционального и специализированного назначения».

Программа преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы разработана рабочей группой в составе: к.б.н., доцент Пономарева Л.Ф., к.т.н., доцент Пономарев Е.Е.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  
кандидат технических наук, доцент

(подпись)

Е.Е. Пономарев

Программа преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств» Протокол № 11 от «29» июня 2023 года

И.о. заведующий кафедрой ТПП,  
доцент, к.б.н.

(подпись)

Л.Ф. Пономарева

Программа преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Директор ООО «Мелеузовский элеватор»



Н.М. Скороваров

Директор хлебозавода №3 АО «Стерлитамакский хлебокомбинат»



М.Н. Галлямова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СРС
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 1.1. Цели

- приобретение практических навыков выполнения технологических операций и обслуживания оборудования предприятий путем дублирования (работы) технологических специальностей, изучение прав и обязанностей мастера цеха, участка; - освоение в практических условиях принципов организации и управления производством, анализа экономических показателей производства, повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции;
- сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

### 1.2. Задачи

- приобретение практических навыков по производству и хранению пищевой продукции на предприятиях;
- овладение навыками работы с приборами и средствами контроля;
- закрепление полученных теоретических знаний;
- анализ, систематизация и обобщение информации по теме выпускной квалификационной работы;
- формулирование целей и задач исследования; выбор и обоснование методики исследования; сбор, анализ и систематизация исходных данных;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач.

## 2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цикл (раздел) ОП:

### Связь с предшествующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Введение в профессию	1	УК-6, ПКС-2
2	Основы технологии сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий	4	ПКС-2, ПКС-1
3	Взаимодействие упаковочных полимерных материалов с продуктами питания	6	ПКС-2
4	Полимерные материалы в упаковочном производстве	6	ПКС-2
5	Проектирование	6	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС-1
6	Технология кондитерских изделий	6	ПКС-2, ПКС-3
7	Технология хлебобулочных изделий	6	ПКС-2, ПКС-3
8	Автоматизация технологических процессов на предприятиях пищевой промышленности	7	ПКС-3
9	Основы автоматизации и прикладного технического программного обеспечения	7	ПКС-3
10	Патентование в пищевой промышленности	7	ПКС-1
11	Проектирование технологических линий хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств	7	ПКС-3
12	Технологии функциональных, специализированных и персонализированных продуктов питания	7	ПКС-1, ПКС-2
13	Технологическое оборудование хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств	7	ПКС-3
14	Технология макаронных изделий	7	ПКС-2, ПКС-3
15	Технохимический контроль и учет на предприятиях хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств	7	ПКС-2, ПКС-1

## Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	792	792	792	792
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	790	790	790	790
Итого	792	792	792	792

**Сроки проведения практики, виды контроля и формы отчетности** Сроки проведения практики устанавливаются приказом ректора в соответствии с утвержденным календарным графиком. Место проведения практики определяется в соответствии с заключенными договорами о прохождении практики. Практика может проводиться в структурных подразделениях Университета, на базе предприятий и организаций, учреждений и др. Обучающимся предоставляется возможность прохождения практики по их собственной инициативе за пределами населенного пункта местонахождения Университета. При этом обучающийся подает личное заявление с необходимым обоснованием на выпускающую кафедру для согласования с заведующим кафедрой места прохождения практики.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Виды контроля: ЗаО 8 семестр  
отчет по практике

Формы отчетности: дневник практики

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

**ПКС-1:** Способен проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций, внедрять результаты исследований и разработок в промышленное производство

Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и

**ПКС-1.1:** персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; требования к проведению, анализу, обработке и описанию результатов эксперимента; принципы выбора методик проведения измерений и наблюдений **Недостаточный уровень:** профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения **Пороговый уровень:**

профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований **Продвинутый уровень:**

профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; требования к проведению, анализу, обработке и описанию результатов эксперимента **Высокий уровень:**

профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; требования к проведению, анализу, обработке и описанию результатов эксперимента; принципы выбора методик проведения измерений и наблюдений

Умеет работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли

**ПКС-1.2:** для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения; проводить обработку данных, полученных в ходе эксперимента, и полученные результаты оформлять в соответствии с нормативной документацией и представлять в виде научных отчетов, публикаций, презентаций; планировать ход производственных испытаний **Недостаточный уровень:**

работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации **Пороговый уровень:**

работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований **Продвинутый уровень:**

работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения; проводить обработку данных, полученных в ходе эксперимента, и полученные результаты оформлять в соответствии с нормативной документацией **Высокий уровень:**

работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения; проводить обработку данных, полученных в ходе эксперимента, и полученные результаты оформлять в соответствии с нормативной документацией и представлять в виде научных отчетов, публикаций, презентаций; планировать ход производственных испытаний

Владеет навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из

**ПКС-1.3:** отечественных и зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций; методами планирования хода производственных испытаний и проведения измерений, экспериментов и наблюдений с применением стандартных и специализированных методик **Недостаточный уровень:**

навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников **Пороговый уровень:**

навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций

**Продвинутый уровень:**

навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций; методами планирования хода производственных испытаний с применением стандартных и специализированных методик

**Высокий уровень:** навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций; методами планирования хода производственных испытаний и проведения измерений, экспериментов и наблюдений с применением стандартных и специализированных методик

**ПКС-2:** Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства; обеспечивать качество продуктов питания хлебопекарной, макаронной и кондитерской промышленности в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка

Знает нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные методы исследования показателей качества, безопасности, нормы

**ПКС-2.1:** технохимического контроля; физико-химические основы и общие принципы производства продуктов хлебобулочной, макаронной и кондитерской промышленности, биотехнологические и научные аспекты их производства **Недостаточный уровень:**

нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

**Пороговый уровень:**

нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные методы исследования показателей качества **Продвинутый уровень:**

нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные методы исследования показателей качества, безопасности, нормы технохимического контроля;

физико-химические основы **Высокий уровень:** нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные методы исследования показателей качества, безопасности, нормы технохимического контроля; физико-химические основы и общие принципы производства продуктов хлебобулочной, макаронной и кондитерской промышленности, биотехнологические и научные аспекты их производства

Умеет пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим

**ПКС-2.2:** оборудованием для проведения анализов; использовать методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий на практике **Недостаточный уровень:**

пользоваться стандартными методами исследования, приборами и другим оборудованием для проведения анализов

**Пороговый уровень:**

пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для проведения анализов

**Продвинутый уровень:** пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для проведения анализов; использовать методы технохимического контроля качества сырья на практике

**Высокий уровень:**

пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для проведения анализов; использовать методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий на практике

**ПКС-2.3:** Владеет навыками работы на приборах, проведения исследований, определения показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции **Недостаточный уровень:**

навыками проведения исследований показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

**Пороговый уровень:**

навыками работы на приборах для определения показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

**Продвинутый уровень:**

навыками работы на приборах для определения показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции **Высокий уровень:**

навыками работы на приборах, проведения исследований, определения показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

**ПКС-3: Способен осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий**

Знает стандартные технологические процессы и схемы, а также новейшие достижения в области

**ПКС-3.1:** производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; методы подбора и оценки эффективности применяемого оборудования на предприятиях отрасли **Недостаточный уровень:**

стандартные технологические процессы в области производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий

**Пороговый уровень:**

стандартные технологические процессы и схемы, а также новейшие достижения в области производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий **Продвинутый уровень:**

стандартные технологические процессы и схемы, а также новейшие достижения в области производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; методы подбора оборудования на предприятиях отрасли **Высокий уровень:**

стандартные технологические процессы и схемы, а также новейшие достижения в области производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; методы подбора и оценки эффективности применяемого оборудования на предприятиях отрасли

Умеет осуществлять на практике технологический процесс производства хлебобулочных, кондитерских и

**ПКС-3.2:** макаронных изделий; находить критические точки в ходе технологического процесса, требующие оптимизации и совершенствования **Недостаточный уровень:**

осуществлять на практике технологический процесс производства хлебобулочных изделий; находить критические точки в ходе технологического процесса, требующие оптимизации и совершенствования **Пороговый уровень:** осуществлять на практике технологический процесс производства кондитерских изделий; находить критические точки в ходе технологического процесса, требующие оптимизации и совершенствования **Продвинутый уровень:**

осуществлять на практике технологический процесс производства макаронных изделий; находить критические точки в ходе технологического процесса, требующие оптимизации и совершенствования **Высокий уровень:**

осуществлять на практике технологический процесс производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; находить критические точки в ходе технологического процесса, требующие оптимизации и совершенствования

**ПКС-3.3:** Владеет навыками управления и совершенствования технологических процессов производства продуктов питания хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств **Недостаточный уровень:**

навыками управления и совершенствования технологических процессов производства продуктов питания хлебопекарного производства **Пороговый уровень:**

навыками управления и совершенствования технологических процессов производства продуктов питания кондитерского производства

**Продвинутый уровень:**

навыками управления и совершенствования технологических процессов производства продуктов питания макаронного производства **Высокий уровень:**

навыками управления и совершенствования технологических процессов производства продуктов питания хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств

#### Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций				
Дескрипторы компетенций	1. Недостаточный: компетенции не сформированы	2. Пороговый: компетенции сформированы	3. Продвинутый: компетенции сформированы	4. Высокий: компетенции сформированы

<b>Знания:</b>	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
<b>Умения:</b>	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
<b>Навыки:</b>	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

#### Описание критериев оценивания

Выполнено менее 60% заданий, предусмотренных в	Выполнено 60%-69% заданий предусмотренных в	Выполнено 70–89% заданий, предусмотренных в	Выполнено 90–100% заданий, предусмотренных в
--	---	---	--

<p>индивидуальном задании на практику. Не подготовлен отчет по практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой. В процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий. В характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>	<p>индивидуальном задании на практику. Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой. Обучающийся в процессе защиты испытывает затруднения при ответах на вопросы руководителя практики от кафедры, не способен ясно и четко изложить суть выполненных заданий и обосновать полученные результаты. В характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>	<p>индивидуальном задании на практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов. Структура отчета соответствует рекомендуемой. В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от кафедры. В характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>	<p>индивидуальном задании на практику. Структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от кафедры. В характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>
<b>Оценка «неудовлетворительно»</b>	<b>Оценка «удовлетворительно»</b>	<b>Оценка «хорошо»</b>	<b>Оценка «отлично»</b>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Этапы и разделы практики /вид работы/	Семестр	Часов	Прак. подг.	Компетенции	Вид отчетности
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>					
1.1	<b>Подготовительный этап</b> Прохождение вводного инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка предприятия. Знакомство с целями и задачами практики. Решение организационных вопросов. /Ср/	8	260	260	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Дневник практики
	<b>Раздел 2. Аналитический этап</b>					
2.1	<b>Аналитический этап</b> Выполнение индивидуального задания. Обработка и анализ полученной информации. Систематизация и структуризация собранного материала. Анализ возможных направлений совершенствования организации. Формулирование выводов и заключения. /Ср/	8	264	264	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Дневник практики
	<b>Раздел 3. Завершающий этап</b>					
3.1	<b>Завершающий этап</b> Составление отчета о прохождении практики. Подготовка презентации по итогам практики. /Ср/	8	262	262	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-	Дневник практики; отчет о прохождении практики

					3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	
3.2	/СРП/	8	2	2	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Дневник практики, отчет о прохождении практики
3.3	<b>Завершающий этап</b> Оформление отчета, списка литературы, подготовка доклада. Публичная защита отчета, подготовка презентации. Защита отчета /ЗаО/	8	4	4	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Дневник практики, отчет о прохождении практике

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

### 5.1. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вопросы к зачету с оценкой

1. Какое сырье применяют при изготовлении мучных кондитерских изделий?
2. Какие приемы тепловой обработки применяются при изготовлении кондитерских изделий?
3. Что такое упек и припек?
4. Что влияет на выход готовых изделий?
5. С какой целью добавляют патоку при варке помады и чем ее можно заменить?
6. Какова сущность замеса теста?
7. Какую роль при замесе теста играют сахар, соль, жир?
8. Сущность механического, химического и биологического способов разрыхления теста.
9. Какие существуют способы приготовления теста? Их особенности. Выбор способа приготовления.
10. Недостатки готовых изделий и их причины.
11. Особенности приготовления кексов.
12. Составьте схемы приготовления различных изделий из дрожжевого теста.
13. Как приготавливают пресное сдобное тесто?
15. Какие недостатки могут возникать при изготовлении вафельного теста и каковы их причины?
16. Перечислите виды пряничного теста.
17. В чем особенности приготовления отдельных видов изделий: пряников глазированных и медовых, детских и тульских?
18. Как приготавливают и выпекают песочное тесто?
19. Какие требования предъявляются к изделиям из песочного теста?
20. Чем песочное тесто отличается от сдобного пресного?
21. Какие процессы происходят в бисквитном тесте при его выпекании?
22. Какие изделия можно приготовить из бисквитного теста?
23. Как готовят рулет бисквитный с джемом?
24. Основные достоинства и пищевая ценность макаронных изделий.
25. Ассортимент макаронных изделий. Классификация макаронных изделий.
26. Требования к основному и дополнительному сырью для производства макаронных изделий. Нетрадиционное сырье.
27. Основные формы связи влаги в полуфабрикатах макаронных изделиях. Факторы, определяющие скорость сушки.  
Кривая сушки. Равновесная влажность.
28. Краткая характеристика основных стадий производства макаронных изделий.
29. Требования, предъявляемые к качеству муки при замесе макаронного теста.
30. Типы замесов макаронного теста в зависимости от его влажности и температуры заливаемой воды.
31. Характеристика реологических свойств макаронного теста после замеса и формования.
32. Рецепт макаронного теста. Характеристика процессов, происходящих при замесе макаронного теста (физические, биохимические и коллоидные процессы).
33. Организация технологического процесса производства макаронных изделий с использованием пищевых добавок.
34. Изменение реологических свойств макаронных изделий в процессе сушки, стабилизации и охлаждения.
35. Прессование макаронного теста. Факторы, влияющие на реологические свойства выпрессовываемого теста (упругость, пластичность, вязкость) и качество изделий.
36. Способы формования макаронных изделий.
37. Способы сушки макаронных изделий. Режимы конвективной сушки.
38. Влияние качества муки, вносимых добавок, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество изделий.
39. Разделка полуфабрикатов макаронных изделий, требования к их качеству. Технологическое значение процесса вакуумирования теста, на какой стадии его целесообразно применять.
40. Технологическая схема шнекового макаронного прессы. Уплотнение и формование макаронного теста, движение его в шнековой камере.
46. Отличия в структуре и реологических свойствах макаронного теста после замеса и после уплотнения.
47. Основные коллоидные и биохимические процессы, происходящие в приготовлении макаронного теста.
48. Ассортимент хлебобулочных изделий.
49. Технологические потери и затраты хлебопекарного производства. Пути снижения потерь и затрат.
50. Основные этапы приготовления хлеба из пшеничной муки.

51. Основные этапы приготовления хлеба из ржаной муки.
52. Способы улучшения качества хлеба.
53. Основное и дополнительное сырье хлебопекарного производства.
54. Показатели хлебопекарных свойств пшеничной муки.
55. Процессы, протекающие при хранении хлеба.
56. Формирование теста при брожении.
57. Понятие о рецептуре изделий.
58. Подготовка сырья к производству.
59. Способы приготовления пшеничного теста.
60. Оптимальный режим выпечки хлеба. Роль увлажнения пекарной камеры при выпечке хлеба.
61. Выход хлеба. Факторы, влияющие на выход хлеба.
62. Требование к качеству пшеничной муки по ГОСТ Р.
63. Пищевая ценность хлеба и пути ее повышения.
64. Выход хлеба. Пути увеличения.
65. Пищевая безопасность хлеба.
66. Упек. Факторы на него влияющие.

## 5.2. Варианты индивидуальных заданий на практику

Индивидуальные задания на практику

- Рассчитать пищевую ценность продукции по варианту

- 1 Макаaronных изделий детские
- 2 Сахарное печенье Юбилейное
- 3 Базе Розочка
- 4 макаронные изделия типа «бантики»
- 5 Ватрушка сдобная с творогом
- 6 Печенье Курабье
- 7 Вафли «Лимонные»
- 8 Батон с изюмом
- 9 лапша быстрого приготовления
- 10 Спагетти
- 11 Пористый молочный шоколад
- 12 Карамель Барбарис
- 13 Конфета Амбер
- 14 Плюшка московская
- 15 Конфета Птичьё молоко
- 16 Зефир в шоколаде
- 17 Бородинский хлеб
- 18 Торт Сказка
- 19 Слоеная трубочка с кремом
- 20 Булочка с тмином
- 21 Макаaronные изделия типа «перья»
- 22 Пирожное картошка

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СРС

СРС – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (возможно частичное непосредственное участие преподавателя при сохранении ведущей роли студентов). Целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Задачи СРС: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубление и расширение теоретической подготовки; формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развитие исследовательских умений; использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной

подготовки к итоговым зачетам и экзаменам. Функции СРС: развивающая (повышение культуры умственного труда, приобщение к 10 творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов); информационно-обучающая (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной); ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация); воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста и гражданина); исследовательская (новый уровень профессионально- творческого мышления).

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом учебного процесса для каждого студента и определяется учебным планом. Виды самостоятельной работы студентов определяются при разработке рабочих программ и учебных методических комплексов дисциплин содержанием учебной дисциплины. При определении содержания самостоятельной работы студентов следует учитывать их уровень самостоятельности и требования к уровню самостоятельности выпускников для того, чтобы за период обучения искомым уровень был достигнут. Так, удельный вес самостоятельной работы при обучении в очной форме составляет до 50% от количества аудиторных часов, отведённых на изучение дисциплины, в заочной форме - количество часов, отведенных на освоение дисциплины, увеличивается до 90%. Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Практика студентов является важной составной частью учебного процесса в результате которого осуществляется подготовка студентов к профессиональной деятельности. В процессе прохождения практики обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, полученные ими в высшем учебном заведении, приобретают компетенции, практические навыки, умения и опыт самостоятельной профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности. Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности. На основании компетентного подхода к реализации профессиональных образовательных программ, видами заданий для самостоятельной работы являются:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и информационно-телекоммуникационной сети Интернет и др.

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей), повторная работа над учебным материалом, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.), завершение аудиторных практических работ и оформление отчётов по ним, подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), материалов-презентаций, подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, выполнение расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

<b>7.1. Рекомендуемая литература</b>	
<b>7.1.1. Основная литература</b>	
Л.1.1	Цыбикова Г. Ц. Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 92 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/107966">https://e.lanbook.com/book/107966</a>

Л.1.2	Трухачев В. И., Стародубцева Г. П., Сычева О. В., Любая С. И., Сурхаев Г. А. От проростка до функционального продукта здорового питания [Электронный ресурс]: монография. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 164 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/131037">https://e.lanbook.com/book/131037</a>
Л.1.3	Донченко Л. В., Ольховатов Е. А. Концепция НАССР на малых и средних предприятиях [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 180 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/152480">https://e.lanbook.com/book/152480</a>
Л.1.4	Скобельская З. Г. Технология кондитерских изделий. Расчет рецептов [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 84 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/159526">https://e.lanbook.com/book/159526</a>

<b>7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства</b>	
7.2.1	Microsoft Windows 10
7.2.2	Kaspersky Endpoint Security
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard

<b>7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет</b>	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a>
7.3.4	Научная электронная библиотека "КиберЛенинка"
7.3.5	Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU"

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

В соответствии с договорами на проведение практики между филиалом и принимающей организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (бюро, отделов, лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией организации и института, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику. Учебные аудитории университета для самостоятельных занятий оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами по числу обучающихся, объединенных локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)».

## **9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит практика, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося.

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в

одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей. Все локальные нормативные акты Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г.

Разумовского по вопросам реализации практики доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также обеспечивает возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

При прохождении практики используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения тестирования. - проведение видеоконференций, консультаций, и т.д. с использованием программ, обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимся в режиме реального времени.
- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам, включенным в ОП.
- предоставление видеоматериалов, позволяющих изучать материал курса дистанционно.
- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с