

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И  
УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**  
(БИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»)



«Утверждаю»  
Директор БИТУ (филиал) ФГБОУ ВО

«МГУТУ  
им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

\_\_\_\_\_ Е.В. Кузнецова

29 июня 2023 г.

## Рабочая программа практики

### **Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

Вид практики:	учебная практика по получению первичных профессиональных
Тип практики:	умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Способ проведения практики:	выездная стационарная
Форма проведения практики:	дискретно
Направление подготовки:	19.03.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ
Направленность (профиль):	Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий функционального назначения
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2020
Объем практики:	216 часов/6 з.е.

Мелеуз, 2023 г.

Программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 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 практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 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 практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 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 практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 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

Основной целью практики студентов первого курса является осознание студентом социальной значимости своей будущей профессии, формирование мотивации к выполнению профессиональной деятельности, общее знакомство студентов с

### 1.2. Задачи

- закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных при изучении предшествующих дисциплин; - ознакомление со структурой, функциями, целями, задачами и конкретным опытом деятельности химических и технологических предприятий;
- изучение основных нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность учреждения или предприятия; - изучение состава и содержания нормативно-технической документации, обеспечивающей проведение технологического процесса производства;
- соблюдение требований охраны труда и трудового распорядка, действующего в организации;

## 2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цикл (раздел) ОП:

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

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	1	ОК-5
2	История	1	ОК-1
3	История казачества	1	ОК-1, ОК-5
4	Креативная идея проекта: инновации в технологиях и инженерии (онлайн-курс)	1	ОК-4, ОК-5, ПК-25
5	Неорганическая химия	1	ОК-5
6	Основы православного вероучения	1	ОК-4
7	Физика	1	ОК-5

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

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Основы технологии сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий	3	ПК-1, ПК-4, ПК-24
2	Старославянский язык	3	ОК-5, ОК-9
3	Системы искусственного интеллекта (онлайн-курс)	3	ОПК-1
4	Роль казачества в формировании и развитии российской государственности	3	ОК-1, ОК-6
5	Экономика отраслей пищевой промышленности	3	ОК-2, ОК-5
6	Процессы и аппараты пищевых производств	3	ПК-2, ПК-5, ПК-10
7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	3	ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-18, ПК-22, ПК-23
8	Пищевая химия	3	ПК-4, ПК-5
9	Психология	3	ОК-4, ОК-5
10	Патентование в пищевой промышленности	4	ПК-6, ПК-9
11	Прикладная механика	4	ПК-2, ПК-5
12	Современные пищевые технологии	4	ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-18
13	Способы защиты интеллектуальной собственности в пищевой промышленности	4	ПК-6, ПК-9

14	Технология функциональных продуктов	4	ПК-4, ПК-9, ПК-10, ПК-18
15	Преддипломная практика	5	ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27
16	Взаимодействие упаковочных полимерных материалов с продуктами питания	5	ПК-4, ПК-5, ПК-27
17	Упаковочные материалы и оборудование	5	ПК-4, ПК-5, ПК-27

**Распределение часов практики**

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	2	2	2
В том числе в форме прак.подготовки	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	210	210	210	210
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	216	216	216	216

**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 выпускающей кафедре 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 2 курс  
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:**

**ОК-1: способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности *Недостаточный уровень:***

Знать:

не знает философские и психологические теории развития личности и её социокультурные характеристики.

Уметь:

не умеет ориентироваться в основных проблемах теории и методологии истории и философии; основных проблемах теории исторического и философского познания и методах их изучения; оперировать сравнительно-историческим и сравнительно-философским методами получения подлинных знаний.

Владеть:

не владеет понятийно-категориальным аппаратом исторической и философской наук не менее чем двумя дефинициями таких многоплановых явлений как цивилизация, бытие, сознание, познание, общество, человек.

***Пороговый уровень:***

Знать:

плохо знает философские и психологические теории развития личности и её социокультурные характеристики.

Уметь:

не достаточно умеет ориентироваться в основных проблемах теории и методологии истории и философии; основных проблемах теории исторического и философского познания и методах их изучения; оперировать сравнительно-историческим и сравнительно-философским методами получения подлинных знаний.

Владеть:

недостаточно владеет понятийно-категориальным аппаратом исторической и философской наук не менее чем двумя дефинициями таких многоплановых явлений как цивилизация, бытие, сознание, познание, общество, человек.

***Продвинутый уровень:***

Знать:

знает философские и психологические теории развития личности и её социокультурные характеристики.

Уметь:

умеет ориентироваться в основных проблемах теории и методологии истории и философии; основных проблемах теории исторического и философского познания и методах их изучения; оперировать сравнительно-историческим и сравнительно-философским методами получения подлинных знаний.

Владеть: владеет понятийно-категориальным аппаратом исторической и философской наук не менее чем двумя дефинициями таких многоплановых явлений как цивилизация, бытие, сознание, познание, общество, человек.

***Высокий уровень:***

Знать:

хорошо знает философские и психологические теории развития личности и её социокультурные характеристики.

Уметь: свободно умеет ориентироваться в основных проблемах теории и методологии истории и философии; основных проблемах теории исторического и философского познания и методах их изучения; оперировать сравнительно-историческим и сравнительно-философским методами получения подлинных знаний.

Владеть:

хорошо владеет понятийно-категориальным аппаратом исторической и философской наук не менее чем двумя дефинициями таких многоплановых явлений как цивилизация, бытие, сознание, познание, общество, человек.

**ОК-4: способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия *Недостаточный уровень:***

Знать:

не знает права, свободы и обязанности человека и гражданина;

организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов;

правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности; основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права. Уметь:

не умеет защищать гражданские права; использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности.

Владеть:

не владеет навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности; навыками реализации и защиты своих прав ***Пороговый уровень:***

Знать:

плохо знает права, свободы и обязанности человека и гражданина; организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов;

правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности; основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права. Уметь:

плохо умеет защищать гражданские права; использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности.

Владеть:

недостаточно владеет навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах

жизнедеятельности; навыками реализации и защиты своих прав **Продвинутый**

**уровень:**

Знать:

знает права, свободы и обязанности человека и гражданина;

организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов;

правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности;

основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права. Уметь:

умеет защищать гражданские права; использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности.

Владеть:

владеет навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности;

навыками реализации и защиты своих прав **Высокий уровень:**

Знать:

хорошо знает права, свободы и обязанности человека и гражданина; организацию

судебных, правоприменительных и правоохранительных органов;

правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности;

основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права. Уметь:

хорошо умеет защищать гражданские права; использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности.

Владеть:

хорошо владеет навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности;

навыками реализации и защиты своих прав

#### **ОК-5: способностью к самоорганизации и самообразованию**

##### ***Недостаточный уровень:***

Знать: не знает сути процессов самостоятельного приобретения и использования, в том числе с помощью информационных технологий, новых знаний и умений, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.

Уметь: не умеет самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.

Владеть:

не владеет способами самостоятельного приобретения и использования, в том числе с помощью информационных технологий, новых знаний и умения, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.

##### ***Пороговый уровень:***

Знать:

недостаточно осознает суть процессов самостоятельного приобретения и использования, в том числе с помощью информационных технологий, новых знаний и умений, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.

Уметь:

слабо разбирается в процессе самостоятельного приобретения и использования, в том числе с помощью информационных технологий, новых знаний и умений, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.

Владеть: недостаточно владеет способами самостоятельного приобретения и использования, в том числе с помощью информационных технологий, новых знаний и умения, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.

##### ***Продвинутый уровень:***

Знать:

знает с некоторыми пробелами суть процессов самостоятельного приобретения и использования, в том числе с помощью информационных технологий, новых знаний и умений, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.



**Уметь:**

умеет хорошо приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.

**Владеть:**

хорошо владеет способами самостоятельного приобретения и использования, в том числе с помощью информационных технологий, новых знаний и умения, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.

**Высокий уровень:**

Знать: показывает хорошие знания процессов самостоятельного приобретения и использования, в том числе с помощью информационных технологий, новых знаний и умений, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.

**Уметь:**

умеет самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности.

Владеть: свободно владеет способами самостоятельного приобретения и использования, в том числе с помощью информационных технологий, новых знаний и умения, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.

**ОПК-1: способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий****Недостаточный уровень:**

Знать: не знает виды информации, состав информационного обеспечения систем управления пищевыми производствами и показатели качества информации; способы отображения пространственных форм на плоскости; принципы поиска, хранения информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Уметь: не умеет работать с компьютером как средством управления информацией, используя информационные, компьютерные и сетевые технологии; выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов, использовать средства компьютерной графики для изготовления чертежей; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Владеть: навыками практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий;

основными методами, способами и средствами поиска, хранения, обработки и анализа информации; способами и приёмами изображения предметов на плоскости, одной из графических систем, характеризующих определённый уровень сформированности целевых компетенций;

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

**Пороговый уровень:**

Знать: плохо знает виды информации, состав информационного обеспечения систем управления пищевыми производствами и показатели качества информации; способы отображения пространственных форм на плоскости; принципы поиска, хранения информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Уметь: плохо умеет работать с компьютером как средством управления информацией, используя информационные, компьютерные и сетевые технологии; выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов, использовать средства компьютерной графики для изготовления чертежей; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

**Владеть:**

навыками практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий;

основными методами, способами и средствами поиска, хранения, обработки и анализа информации;

способами и приёмами изображения предметов на плоскости, одной из графических систем, характеризующих определённый уровень сформированности целевых компетенций;

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

**Продвинутый уровень:**

Знать: знает виды информации, состав информационного обеспечения систем управления пищевыми производствами и показатели качества информации; способы отображения пространственных форм на плоскости; принципы поиска, хранения информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Уметь: умеет работать с компьютером как средством управления

информацией, используя информационные, компьютерные и сетевые технологии; выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов, использовать средства компьютерной графики для изготовления чертежей; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Владеть:

навыками практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий;

основными методами, способами и средствами поиска, хранения, обработки и анализа информации; способами и приёмами изображения предметов на плоскости, одной из графических систем, характеризующих определённый уровень сформированности целевых компетенций;

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

***Высокий уровень:***

Знать: хорошо знает виды информации, состав информационного обеспечения систем управления пищевыми производствами и показатели качества информации; способы отображения пространственных форм на плоскости; принципы поиска, хранения информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Уметь: хорошо умеет работать с компьютером как средством управления информацией, используя информационные,

компьютерные и сетевые технологии; выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов, использовать средства компьютерной графики для изготовления чертежей; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Владеть:

навыками практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий;

основными методами, способами и средствами поиска, хранения, обработки и анализа информации; способами и приёмами изображения предметов на плоскости, одной из графических систем, характеризующих определённый уровень сформированности целевых компетенций;

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

**ПК-18: способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты *Недостаточный уровень:***

Знать:

места размещения аналогичных производств хлебопекарной, кондитерской и макаронной продукции и их отличительные особенности, конкурентоспособность.

Уметь:

изучать и анализировать информацию по производству пищевых продуктов.

Владеть:

культурой мышления

***Пороговый уровень:***

Знать:

современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья на базовом уровне Уметь:

осуществлять технологическую компоновку, подбор оборудования для технологических линий и участков производства хлебопекарных, кондитерских и макаронных изделий Владеть: способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей их достижения способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

***Продвинутый уровень:***

Знать: физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, теплофизические процессы, происходящие при производстве хлебопекарных, кондитерских и макаронных изделий Уметь:

использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству хлебопекарных, кондитерских и макаронных изделий.

Владеть:

навыками оформления нормативно-технической документации.

***Высокий уровень:***

Знать:

научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству хлебопекарных, кондитерских и макаронных изделий Уметь:

обеспечивать качество хлебопекарной, кондитерской и макаронной продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.

Владеть:

способностью применить специализированные знания в области технологии производства хлебопекарной, кондитерской и макаронной продукции.

**ПК-4: способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин *Недостаточный уровень:***

Знать:

Не знает основные характеристики продукции из растительного сырья.

Уметь:

Не умеет определять характерные черты продукции из растительного сырья.

Владеть:

Не владеет навыками сравнения различных видов продукции.

***Пороговый уровень:***

Знать:

Плохо знает основные аспекты производства продукции из растительного сырья.

Уметь:

Плохо умеет определять особенности производства пищевой продукции.

Владеть:

Плохо владеет методиками определения особенностей протекания технологических процессов производства пищевой продукции.

***Продвинутый уровень:***

Знать:

Знает основные методики применения знаний в области технологий производства продуктов питания из растительного сырья. Уметь:

Умеет применять знания в области технологий производства продукции из растительного сырья для производства различных хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

Владеть:

Владеет способами применять знания в области производства продукции из растительного сырья для решения производственных задач.

***Высокий уровень:***

Знать:

Хорошо знает истоки и причины производства пищевой продукции.

Уметь:

Хорошо умеет выявлять причины и цели производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий для удовлетворения потребностей человека.

Владеть:

Хорошо владеет способностью формулировать цели и задачи разработки новых видов пищевой продукции.

**ПК-5: способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья**

***Недостаточный уровень:***

Знать: фундаментальные разделы математики, физики, химии Уметь:

использовать знания в области естественно-научных дисциплин для управления процессами производства продуктов питания Владеть:

принципами биотрансформации свойств сырья на основе использования фундаментальных знаний в области естественно-научных дисциплин ***Пороговый уровень:***

Знать:

фундаментальные разделы биохимии, органической, неорганической, аналитической, физической и коллоидной химии, а также пищевой химии Уметь:

определять различные показатели безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

Владеть: навыками безопасной работы в химической лаборатории

**Продвинутый уровень:**

Знать:  
методы теоретического и экспериментального исследования в области производства безопасных продуктов питания Уметь:  
использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения

Владеть: компьютером, как средством управления информацией **Высокий уровень:**

Знать:  
современные физико-химические методы анализа и классификацию методов сенсорного анализа продуктов питания согласно ISO 6658

Уметь:  
использовать методы сенсорного анализа для определения качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Владеть:  
практическим применением сенсорного анализа

**ПК-9: способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли Недостаточный уровень:**

Знать:  
знания отсутствуют Уметь:  
умения отсутствуют Владеть:  
практические навыки отсутствуют

**Пороговый уровень:**

Знать: знает современные методы и методологию научного исследования; основы научной и аналитической деятельности Уметь:

умеет работать с публикациями в профессиональной периодике, систематизировать материалы конференций, тематических выставок и данных передовых предприятий отрасли; работать с библиографическими справочниками, составлять научно-библиографические списки, использовать библиографическое описание в научных работах Владеть: владеет навыками использования основных инструментов сбора информации

**Продвинутый уровень:**

Знать:  
знает современные методы и методологию научного исследования; основы научной и аналитической деятельности; основы технологических процессов Уметь: умеет работать с публикациями в профессиональной периодике, систематизировать материалы конференций, тематических выставок и данных передовых предприятий отрасли; работать с библиографическими справочниками, составлять научно-библиографические списки, использовать библиографическое описание в научных работах; работать с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов Владеть:

владеет навыками использования основных инструментов сбора информации; культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей их достижения **Высокий уровень:**

Знать:  
знает современные методы и методологию научного исследования; основы научной и аналитической деятельности; основы технологических процессов; современные достижения науки в технологии продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты Уметь:

умеет работать с публикациями в профессиональной периодике, систематизировать материалы конференций, тематических выставок и данных передовых предприятий отрасли; работать с библиографическими справочниками, составлять научно-библиографические списки, использовать библиографическое описание в научных работах; работать с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов; реферировать и рецензировать научные публикации; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе написания научной статьи или аналитического обзора Владеть: владеет навыками использования основных инструментов сбора информации; культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей их достижения; способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

**В результате прохождения практики обучающийся должен:**

Знать: - структуру предприятий по переработке растительного сырья, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий;

- основные процессы переработки растительного сырья и их влияние на ход технологического процесса и качество продуктов;

- основы технологий и качество производства сырья;

- особенности социальных, этнических, профессиональных и культурных различий;

- основные принципы самоорганизации и самообразования;

- виды информации, состав информационного обеспечения систем управления производствами и показатели качества информации;
- пути и средства профессионального самосовершенствования;
- основы работы с публикациями в профессиональной периодике;
- современные достижения науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.

- Уметь: - работать в команде с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
- использовать основные принципы самоорганизации и самообразования;
  - работать с компьютером как средством управления информацией, используя информационные, компьютерные и сетевые технологии;
  - применять специализированные знания в области технологии производства продуктов из растительного сырья; - анализировать информационные источники;
  - использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции;
  - выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса;
  - применять теоретические модели для описания предлагаемых заданий и получения результатов; разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке; применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении; решать типовые задачи;
  - работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли;
  - применять методы оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.

- Владеть: - кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- мотивации к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
  - практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий;
  - применения специализированных знаний в области технологии технологии производства продуктов из растительного сырья ;
  - организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний; методами математического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов;
  - работы с публикациями в профессиональной периодике в профессиональной деятельности;
  - оценивания современных достижений науки в технологии технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты;
  - методами оценки свойств растительного сырья на основе использования фундаментальных знаний в технологии производства продуктов из растительного сырья.

### 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>Знать:</b>	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
<b>Уметь:</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>Владеть:</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**

<p>Выполнено менее 60% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику. Не подготовлен отчет по упражнению 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>Выполнено 60%-69% заданий предусмотренных в 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>Выполнено 70–89% заданий, предусмотренных в 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>Выполнено 90–100% заданий, предусмотренных в 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>
--	--	--	---

Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
---------------------------------	-------------------------------	--------------------	---------------------

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Код занятия	Этапы и разделы практики /вид работы/	Курс	Часов	Прак. подг.	Компетенции	Вид отчетности
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>					

1.1	<p><b>Инструктаж по технике безопасности на предприятии. Ознакомительные лекции на предприятии</b></p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру предприятий по переработке растительного сырья, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий; - основные процессы переработки растительного сырья и их влияние на ход технологического процесса и качество продуктов;</li> <li>- основы технологий и качество производства сырья;</li> <li>- особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</li> <li>- основные принципы самоорганизации и самообразования;</li> <li>- виды информации, состав информационного обеспечения систем управления производствами и показатели качества информации; - пути и средства профессионального самосовершенствования;</li> <li>- основы работы с публикациями в профессиональной периодике; - современные достижения науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в команде с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</li> <li>- использовать основные принципы самоорганизации и самообразования; - работать с компьютером как средством управления информацией, используя информационные, компьютерные и сетевые технологии; - применять специализированные знания в области технологии производства продуктов из растительного сырья;</li> <li>- анализировать информационные источники;</li> <li>- использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции; - выявлять основные факторы,</li> </ul>	2	2	2	ОК-1,ОК-4,ОК-5	Отчет по практике
-----	---	---	---	---	----------------	-------------------

	<p>определяющие скорость технологического процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять теоретические модели для описания предлагаемых заданий и получения результатов; разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке; применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении; решать типовые задачи;</li> <li>- работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли;</li> <li>- применять методы оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кооперации с коллегами, работе в коллективе;</li> <li>- мотивации к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;</li> <li>- практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий;</li> <li>- применения специализированных знаний в области технологии производства продуктов из растительного сырья ;</li> <li>- организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний; методами математического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов;</li> <li>- работы с публикациями в профессиональной периодике в профессиональной деятельности; - оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты;</li> <li>- методами оценки свойств растительного сырья на основе использования фундаментальных знаний в технологии производства продуктов из растительного сырья.</li> </ul> <p>/СРП/</p>					
	Раздел 2. Исследовательский этап					



2.1	<b>Мероприятия по сбору фактического и литературного материала, наблюдения, выполняемые как под</b>	2	92	0	ОК-5,ОПК-1,ПК-5,ПК-9	Отчет по практике
-----	---	---	----	---	----------------------	-------------------

<p>руководством преподавателя, так и самостоятельно. Наблюдения и проведение измерений параметров продукции в различных технологических условиях производства. Выполнение индивидуального задания</p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру предприятий по переработке растительного сырья, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий; - основные процессы переработки растительного сырья и их влияние на ход технологического процесса и качество продуктов;</li> <li>- основы технологий и качество производства сырья;</li> <li>- особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</li> <li>- основные принципы самоорганизации и самообразования;</li> <li>- виды информации, состав информационного обеспечения систем управления производствами и показатели качества информации; - пути и средства профессионального самосовершенствования;</li> <li>- основы работы с публикациями в профессиональной периодике; - современные достижения науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в команде с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</li> <li>- использовать основные принципы самоорганизации и самообразования; - работать с компьютером как средством управления информацией, используя информационные, компьютерные и сетевые технологии; - применять специализированные знания в области технологии производства продуктов из растительного сырья;</li> <li>- анализировать информационные источники;</li> <li>- использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции; - выявлять основные</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

	<p><b>факторы, определяющие скорость технологического процесса;</b> <b>- применять теоретические модели</b></p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>для описания предлагаемых заданий и получения результатов; разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке; применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении; решать типовые задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли;</li> <li>- применять методы оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кооперации с коллегами, работе в коллективе;</li> <li>- мотивации к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;</li> <li>- практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий;</li> <li>- применения специализированных знаний в области технологии технологии производства продуктов из растительного сырья ;</li> <li>- организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний; методами математического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов;</li> <li>- работы с публикациями в профессиональной периодике в профессиональной деятельности; - оценивания современных достижений науки в технологии технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты;</li> <li>- методами оценки свойств растительного сырья на основе использования фундаментальных знаний в технологии производства продуктов из растительного сырья. /Ср/</li> </ul>					
	Раздел 3. Аналитический этап					

3.1	<b>Обработка и анализ полученной информации. Систематизация и структуризация собранного материала. Анализ возможных направлений совершенствования организации.</b>	2	84	0	ОК-5,ОПК-1,ПК-4,ПК-5,ПК-9,ПК-18	Отчет по практике
-----	--	---	----	---	---------------------------------	-------------------

<p><b>Формулирование выводов и заключения.</b></p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру предприятий по переработке растительного сырья, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий; - основные процессы переработки растительного сырья и их влияние на ход технологического процесса и качество продуктов;</li> <li>- основы технологий и качество производства сырья;</li> <li>- особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</li> <li>- основные принципы самоорганизации и самообразования;</li> <li>- виды информации, состав информационного обеспечения систем управления производствами и показатели качества информации; - пути и средства профессионального самосовершенствования;</li> <li>- основы работы с публикациями в профессиональной периодике; - современные достижения науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в команде с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</li> <li>- использовать основные принципы самоорганизации и самообразования; - работать с компьютером как средством управления информацией, используя информационные, компьютерные и сетевые технологии;</li> <li>- применять специализированные знания в области технологии производства продуктов из растительного сырья;</li> <li>- анализировать информационные источники;</li> <li>- использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции; - выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса;</li> <li>- применять теоретические модели для описания предлагаемых заданий и получения результатов;</li> </ul>				
--	--	--	--	--

	<b>разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке; применять</b>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении; решать типовые задачи; - работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кооперации с коллегами, работе в коллективе;</li> <li>- мотивации к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;</li> <li>- практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий;</li> <li>- применения специализированных знаний в области технологии производства продуктов из растительного сырья ;</li> <li>- организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний; методами математического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов;</li> <li>- работы с публикациями в профессиональной периодике в профессиональной деятельности; - оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты;</li> <li>- методами оценки свойств растительного сырья на основе использования фундаментальных знаний в технологии производства продуктов из растительного сырья.</li> </ul> <p>/Ср/</p>					
	Раздел 4. Завершающий этап					



4.1	<b>Подготовка отчета по практике. Защита учебной практики</b>  <b>Знает:</b> - структуру предприятий по переработке растительного сырья, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий; - основные процессы переработки растительного сырья и их влияние на	2	34	0	ОК-5,ПК-4	Отчет по практике
-----	--	---	----	---	-----------	-------------------

<p>ход технологического процесса и качество продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы технологий и качество производства сырья;</li> <li>- особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</li> <li>- основные принципы самоорганизации и самообразования;</li> <li>- виды информации, состав информационного обеспечения систем управления производствами и показатели качества информации; - пути и средства профессионального самосовершенствования;</li> <li>- основы работы с публикациями в профессиональной периодике; - современные достижения науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в команде с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</li> <li>- использовать основные принципы самоорганизации и самообразования; - работать с компьютером как средством управления информацией, используя информационные, компьютерные и сетевые технологии;</li> <li>- применять специализированные знания в области технологии производства продуктов из растительного сырья;</li> <li>- анализировать информационные источники;</li> <li>- использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции; - выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса;</li> <li>- применять теоретические модели для описания предлагаемых заданий и получения результатов; разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке; применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении; решать типовые задачи;</li> <li>- работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические</li> </ul>				
---	--	--	--	--

	<p><b>выставки и передовые предприятия отрасли;</b> <b>- применять методы оценивания</b></p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>современных достижений науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кооперации с коллегами, работе в коллективе;</li> <li>- мотивации к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;</li> <li>- практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий;</li> <li>- применения специализированных знаний в области технологии производства продуктов из растительного сырья ;</li> <li>- организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний; методами математического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов;</li> <li>- работы с публикациями в профессиональной периодике в профессиональной деятельности; - оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты;</li> <li>- методами оценки свойств растительного сырья на основе использования фундаментальных знаний в технологии производства продуктов из растительного сырья. /Ср/</li> </ul>					
	Раздел 5. Итоговая аттестация					

5.1	<b>Сдача зачета с оценкой</b>  <b>Знает:</b> - структуру предприятий по переработке растительного сырья, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий; - основные процессы переработки растительного сырья и их влияние на ход технологического процесса и качество продуктов; - основы технологий и качество производства сырья; - особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; - основные принципы самоорганизации и самообразования; - виды информации, состав информационного обеспечения систем управления производствами и	2	4	0	ОК-1,ОК-4,ОК-5,ОПК-1,ПК-4,ПК-5,ПК-9,ПК-18	Вопросы к зачету с оценкой
-----	---	---	---	---	---	----------------------------

<p>показатели качества информации; - пути и средства профессионального самосовершенствования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы работы с публикациями в профессиональной периодике; -</li> <li>современные достижения науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в команде с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</li> <li>- использовать основные принципы самоорганизации и самообразования; - работать с компьютером как средством управления информацией, используя информационные, компьютерные и сетевые технологии; - применять специализированные знания в области технологии производства продуктов из растительного сырья;</li> <li>- анализировать информационные источники;</li> <li>- использовать современные методы комплексной оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих устанавливать и строго соблюдать параметры технологического процесса на всех этапах производства от приёма сырья до выпуска готовой продукции; - выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса;</li> <li>- применять теоретические модели для описания предлагаемых заданий и получения результатов; разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке; применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении; решать типовые задачи;</li> <li>- работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли;</li> <li>- применять методы оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кооперации с коллегами, работе в коллективе;</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

	<p><b>- мотивации к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;</b></p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>- <b>практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий;</b></p> <p>- <b>применения специализированных знаний в области технологии технологии производства продуктов из растительного сырья ;</b></p> <p>- <b>организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний; методами математического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов;</b></p> <p>- <b>работы с публикациями в профессиональной периодике в профессиональной деятельности; - оценивания современных достижений науки в технологии технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты;</b></p> <p>- <b>методами оценки свойств растительного сырья на основе использования фундаментальных знаний в технологии производства продуктов из растительного сырья. /ЗаО/</b></p>					
--	--	--	--	--	--	--

## 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. Строение зерна пшеницы и химический состав отдельных его частей.
2. Схема подготовки зерна к помолу. Основные технологические приемы по очистке зерна.
3. Схема переработки пшеницы и ржи в обойную муку.
4. Особенности химического состава пшеничной и ржаной муки обойного и сортового помолов.
5. Зольность муки, значение этого показателя и методы определения.
6. Понятие «силы» муки. Значение этого показателя при оценке качества муки.
7. Технологическая схема производства ячменного солода.
8. Технологическая схема производства ржаного ферментированного солода.
9. Автолитическая активность пшеничной и ржаной муки. Методы ее определения.
10. Соль поваренная пищевая. Способы получения. Требования к ее качеству.
11. Основные требования, предъявляемые к качеству пищевых продуктов.
12. Зерно как объект хранения и переработки. Физические свойства зерновой массы.
13. Ферментные системы муки, их значение в технологических процессах переработки.
14. Процессы, происходящие при хранении сахарной свеклы. Прогрессивные способы и режимы хранения.
15. Технологическая схема получения сахара-песка. Краткая характеристика основных операций.
16. Вторичные продукты свеклосахарного производства (меласса, жом). Их состав и пути использования.
17. Крахмал, его строение, свойства, применение в пищевой промышленности.
18. Технологическая схема получения сырого крахмала из картофеля. Характеристика отдельных операций.
19. Технологическая схема получения сырого крахмала из кукурузы. Преимущества замкнутого процесса с точки зрения защиты окружающей среды.
20. Безотходная технология получения крахмала из кукурузы как мера, способствующая уменьшению загрязненности окружающей среды.
21. Крахмальную патоку, ее свойства, показатели качества, использование.
22. Сравнительная оценка кислотного и ферментативного гидролиза крахмала при производстве патоки.
23. Технологическая схема производства патоки из крахмала при кислотном гидролизе.
24. Характеристика процесса гидролиза крахмала при производстве патоки и условия его проведения.



25. Процессы, происходящие при хранении пищевых продуктов. Роль микроорганизмов в порче продуктов.
26. Жиры кондитерские и хлебопекарные, их характеристика и получение.
27. Химический состав молока. Показатели качества молока, методы их определения.
28. Характеристика молока, использование молочных продуктов в хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности.
29. Характеристика животных жиров, способы получения топленых жиров.

31. Саломасы, их характеристика, способы получения.
32. Сливочное масло, его состав, свойства, способы получения. Классификация. Показатели качества.
33. Технологическая схема получения прессованных дрожжей. Краткая характеристика отдельных операций.
34. Виды разрыхлителей теста, применяемых в хлебопекарном и кондитерском производствах. Их характеристика.
35. Географические регионы произрастания дерева какао.
36. По каким свойствам какао-бобов составляют смеси из разных сортов.
37. Условия сушки свежих бобов.
38. Химический состав какао-бобов.
39. Значение ферментации какао-бобов в изменениях свойств какао-бобов.
40. Требования к качеству какао-бобов.
41. Режимы хранения какао-бобов в производственных условиях.
42. Получение и хранение тертого какао.
43. Режимы прессования тертого какао. Выход масла какао.

## 5.2. Варианты индивидуальных заданий на практику

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Технология получения сахара из сахарной свеклы
2. Технология получения модифицированных крахмалов
3. Технология получения муки пшеничной хлебопекарной высшего сорта
4. Технология получения солода ферментированного
5. Технология получения солода неферментированного
6. Технология получения кисломолочных продуктов
7. Первичная обработка молока
8. Технология производства сахарного печенья
9. Технология производства песочного печенья
10. Технология производства заварных пряников
11. Технология производства бисквитных изделий
12. Технология производства хлеба из муки пшеничной высшего сорта
13. Технология производства хлеба из ржано-пшеничной муки
14. Технология производства хлеба из ржаной муки
15. Технология производства сдобных изделий
16. Технология производства сухарных изделий
17. Методы определения показателей качества сахарного печенья
18. Методы определения показателей качества песочного печенья
19. Методы определения показателей качества бисквитных изделий
20. Методы определения показателей качества хлебобулочных изделий

## 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, неподкреплённая 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 искомый 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	Романов А. С., Давыденко Н. И., Шатнюк Л. Н., Матвеева И. В., Позняковский В. М. Экспертиза хлебобулочных изделий [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 344 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/161637">https://e.lanbook.com/book/161637</a>
Л.1.2	Скобельская З. Г., Горячева Г. Н. Технология производства сахарных кондитерских изделий [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 428 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/126720">https://e.lanbook.com/book/126720</a>
Л.1.3	Драгилев А. И., Маршалкин Г. А. Основы кондитерского производства [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 532 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/146660">https://e.lanbook.com/book/146660</a>
Л.1.4	Скобельская З. Г. Технология кондитерских изделий. Расчет рецептур [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 84 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/146620">https://e.lanbook.com/book/146620</a>
Л.1.5	Скобельская З. Г. Технология кондитерских изделий. Расчет рецептур [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>

Л.1.6	Харенко Е. Н., Яричевская Н. Н., Юдина С. Б. Технология функциональных продуктов для геродиетического питания [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 204 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/113907">https://e.lanbook.com/book/113907</a>
Л.1.7	Скобельская З. Г., Горячева Г. Н. Технология производства сахарных кондитерских изделий [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 428 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/152652">https://e.lanbook.com/book/152652</a>
Л.1.8	Манжесов В. И., Попов И. А., Максимов И. В., Калашникова С. В., Чурикова С. Ю., Щедрин Д. С. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 624 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/155688">https://e.lanbook.com/book/155688</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
7.2.4	Autodesk AutoCAD 2020

<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	База данных международного индекса научного цитирования Scopus
7.3.5	Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU"
7.3.6	Научная электронная библиотека "КиберЛенинка"

## **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 обучающимися 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 ограниченными возможностями.

