

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

Вид практики:	производственная практика по получению профессиональных умений и опыта
Тип практики:	профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
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:	432 часов/12 з.е.

Мелеуз, 2023 г.

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (бакалавриат), утвержденном 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 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) 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 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) 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 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) 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

Целями производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) являются: углубление и закрепление теоретических знаний, полученных во время

### 1.2. Задачи

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- накопление опыта практической работы;
- осознание мотивов и ценностей в избранной профессии;
- освоение технологического процесса, знакомство с системой ведения производственно-технологических линий;
- оценка эффективности производства на предприятиях;
- осуществление контроля качества и безопасности продукции;
- определение методов и способов хранения продукции;
- проведение расчёта экономической эффективности производства и реализации продукции;
- осуществление технологического контроля за проведением работы сотрудников производства и эксплуатации машин и оборудования;
- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач (проблем);
- овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда; - ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики;
- обеспечение безопасности труда в процессе производства;
- изучение других сторон профессиональной деятельности: социальной, правовой, гигиенической, технической, технологической, экономической и т.д.;

## 2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цикл (раздел) ОП:

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

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Физика	1	ОК-5
2	Современные технологические решения при производстве мясной продукции (онлайн-курс)	1	ПК-1, ПК-19
3	Основы православного вероучения	1	ОК-4
4	Неорганическая химия	1	ОК-5
5	Креативная идея проекта: инновации в технологиях и инженерии (онлайн-курс)	1	ОК-4, ОК-5, ПК-25
6	История казачества	1	ОК-1, ОК-5
7	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	1	ОК-5
8	Технология и организация индустрии питания (онлайн-курс)	1	ПК-1, ПК-19
9	Физическая и коллоидная химия	2	ОК-5
10	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	ОК-1, ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-18
11	Основы физиологии питания и диетологии	2	ПК-4, ПК-5, ПК-22
12	Нутрициология	2	ПК-4, ПК-5, ПК-22
13	Менеджмент	2	ОК-4, ОК-2
14	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	ОПК-1
15	Инженерная и компьютерная графика	2	ОПК-1, ОПК-2

16	Духовно-нравственные основы и культура российского казачества	2	ОК-1, ОК-4
17	Высшая математика	2	ОК-5
18	Введение в технологию продукции из растительного сырья	2	ПК-1, ПК-4, ПК-9
19	Органическая химия	2	ОК-5
20	Биохимия	2	ОПК-2

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

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Курс</b>	<b>Шифр компетенции</b>
1	Взаимодействие упаковочных полимерных материалов с продуктами питания	5	ПК-4, ПК-5, ПК-27

2	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
3	Технология продукции для здорового питания	5	ПК-8, ПК-10
4	Технология продукции для персонализированного питания	5	ПК-8, ПК-10
5	Упаковочные материалы и оборудование	5	ПК-4, ПК-5, ПК-27

#### Распределение часов практики

Курс	3		4		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	2	2	2	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2	4	4
Контактная работа	2	2	2	2	4	4
Сам. работа	210	210	210	210	420	420
Часы на контроль	4	4	4	4	8	8
Итого	216	216	216	216	432	432

#### 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.

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

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций:

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

УП: 190302-ХКФНз-20.plx

##### *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 раз-личных 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 раз-личных 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 раз-личных 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 раз-личных 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 по-иска, 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, ком-пьютерных 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, ком-пьютерные 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 дан-ных, представлять её в требуемом формате с ис-пользованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Владеть:

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

основными методами, способами и средствами по-иска, хранения, обработки и анализа информации; способами и приёмами изображения предметов на плоскости, одной из графических систем, характе-ризующих определённый уровень сформированно-сти целевых компетенций; способностью осуществлять поиск, хранение, обра-ботку и анализ информации из различ-ных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, ком-пьютерных 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, ком-пьютерные 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 дан-ных, 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 по-иска, хранения, обработки и анализа информации; способами и приёмами изображения предметов на плоскости, одной из графических систем, характе-ризующих определённый уровень сформированно-сти целевых компетенций; способностью осуществлять поиск, хранение, обра-ботку и анализ информации из различ-ных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, ком-пьютерных 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, ком-пьютерные 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

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

основными методами, способами и средствами по-иска, хранения, обработки и анализа информации; способами и приёмами изображения предметов на плоскости, одной из графических систем, характе-ризующих определённый уровень сформированно-сти целевых компетенций; способностью осуществлять поиск, хранение, обра-ботку и анализ информации из различ-ных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, ком-пьютерных и сетевых технологий

Владеть:

**ОПК-2: способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья *Недостаточный уровень:***

Знать:

Не знает фундаментальные понятия в области производства продуктов питания из растительного сырья.

Уметь:

Не умеет успешно применять основные приемы и методы по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья. Владеть:

Не владеет основами профессионального мастерства в производстве продуктов питания из растительного сырья.

***Пороговый уровень:***

Знать:

Плохо знает фундаментальные понятия в области производства продуктов питания из растительного сырья.

Уметь:

Слабо разбирается в основных приемах и методах по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья. Владеть:

Слабо владеет основами профессионального мастерства в производстве продуктов питания из растительного сырья.

***Продвинутый уровень:***

Знать:

Знает фундаментальные понятия в области производства продуктов питания из растительного сырья.

Уметь:

Умеет успешно применять основные приемы и методы по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья. Владеть:

Владеет основами профессионального мастерства в производстве продуктов питания из растительного сырья.

***Высокий уровень:***

Знать:

Хорошо знает фундаментальные понятия в области производства продуктов питания из растительного сырья.

Уметь:

Свободно применяет основные приемы и методы по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья. Владеть:

Свободно владеет основами профессионального мастерства в производстве продуктов питания из растительного сырья.

**ПК-1: способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства *Недостаточный уровень:***

Знать: не знает основные технологические операции, методы и технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов и свойств сырья и продукции, их соответствие требуемым нормативам; основные современные достижения науки и техники в осуществлении биотехнологических процессов Уметь: не умеет осуществлять контроль за ведением технологического процесса, качеством сырья и продукции согласно действующим регламентам; провести сравнение различных способов осуществления технологических процессов и методов измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции согласно действующим регламентам; обоснованно выбирать приборы и оборудование для измерения основных параметров биотехнологического процесса

не владеет навыками работы с оборудованием в технологическом потоке; приемами поиска, систематизации, свободного изложения и применения современной информации в области профессиональной деятельности; навыками статистической оценки параметров биотехнологического процесса; умением принимать решения по безопасному управлению технологическим процессом с целью обеспечения качества продукции

***Пороговый уровень:***

Знать: плохо знает основные технологические операции, методы и технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов и свойств сырья и продукции, их соответствие требуемым нормативам; основные современные достижения науки и техники в осуществлении биотехнологических процессов Уметь: плохо умеет осуществлять контроль за ведением технологического процесса, качеством сырья и продукции согласно действующим регламентам; провести сравнение различных способов осуществления технологических процессов и методов измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции согласно действующим регламентам; обоснованно выбирать приборы и оборудование для измерения основных параметров биотехнологического процесса Владеть: плохо владеет навыками работы с оборудованием в технологическом потоке; приемами поиска, систематизации, свободного изложения и применения современной информации в области профессиональной деятельности; навыками

Владеть:

статистической оценки параметров биотехнологического процесса; умением принимать решения по безопасному управлению технологическим процессом с целью обеспечения качества продукции

***Продвинутый уровень:***

Знать: знает основные технологические операции, методы и технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов и свойств сырья и продукции, их соответствие требуемым нормативам; основные современные достижения науки и техники в осуществлении биотехнологических процессов Уметь:

умеет осуществлять контроль за ведением технологического процесса, качеством сырья и продукции согласно действующим регламентам; провести сравнение различных способов осуществления технологических процессов и методов измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции согласно действующим регламентам; обоснованно выбирать приборы и оборудование для измерения основных параметров биотехнологического процесса Владеть: владеет навыками работы с оборудованием в технологическом потоке; приемами поиска, систематизации, свободного изложения и применения современной информации в области профессиональной деятельности; навыками статистической оценки параметров биотехнологического процесса; умением принимать решения по безопасному управлению технологическим процессом с целью обеспечения качества продукции

***Высокий уровень:***

Знать:

хорошо знает основные технологические операции, методы и технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов и свойств сырья и продукции, их соответствие требуемым нормативам; основные современные достижения науки и техники в осуществлении биотехнологических процессов Уметь: хорошо умеет осуществлять контроль за ведением технологического процесса, качеством сырья и продукции согласно действующим регламентам; провести сравнение различных способов осуществления технологических процессов и методов измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции согласно действующим регламентам; обоснованно выбирать приборы и оборудование для измерения основных параметров биотехнологического процесса Владеть:

хорошо владеет навыками работы с оборудованием в технологическом потоке; приемами поиска, систематизации, свободного изложения и применения современной информации в области профессиональной деятельности; навыками статистической оценки параметров биотехнологического процесса; умением принимать решения по безопасному управлению технологическим процессом с целью обеспечения качества продукции

**ПК-10: способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения *Недостаточный уровень:***

Знать:

Не знает основные методы и приемы принятия организационно-управленческих решений.

Уметь: Не умеет нести ответственность за свои действия и подчиняться.

Не владеет способностью самостоятельно находить и принимать организационно-управленческие решения в сложных и нестандартных ситуациях, а также нести за них ответственность.

***Пороговый уровень:***

Знать:

Плохо знает основные методы и приемы принятия организационно-управленческих решений.

Уметь:

Слабо умеет нести ответственность за свои действия и подчиняться. Владеть:

Плохо владеет способностью самостоятельно находить и принимать организационно-управленческие решения в сложных и нестандартных ситуациях, а также нести за них ответственность.

***Продвинутый уровень:***

Знать:

Знает основные методы и приемы принятия организационно-управленческих решений Уметь:

Умеет нести ответственность за свои действия и подчиняться. Владеть:

Владеет способностью самостоятельно находить и принимать организационно-управленческие решения в сложных и нестандартных ситуациях, а также нести за них ответственность.

***Высокий уровень:***

Знать:

Хорошо знает основные методы и приемы принятия организационно-управленческих решений.

Владеть:

Уметь:

Умеет самостоятельно умеет нести ответственность за свои действия и подчиняться.

Владеть:

Свободно владеет способностью самостоятельно находить и принимать организационно-управленческие решения в сложных и нестандартных ситуациях, а также нести за них ответственность.

**ПК-11:готовностью выполнить работы по рабочим профессиям**

***Недостаточный уровень:***

Знать:

теоретические основы работы по рабочим профессиям на поверхностном уровне Уметь:

фрагментарно выполнять работы по рабочим профессиям Владеть:

навыками работы по рабочим профессиям при отсутствии самостоятельности и адаптивности

***Пороговый уровень:***

Знать:

теоретические основы работы по рабочим профессиям на базовом уровне Уметь:

выполнять работы по рабочим профессиям на базовом уровне Владеть:

навыками работы по рабочим профессиям на низком уровне самостоятельности и адаптивности

***Продвинутый уровень:***

Знать:

теоретические основы работы по рабочим профессиям на достаточном уровне Уметь:

самостоятельно выполнять работы по рабочим профессиям и применять теоретические знания для решения типовых задач

Владеть:

навыками работы по рабочим профессиям на достаточном уровне самостоятельности и адаптивности

***Высокий уровень:***

Знать: теоретические основы работы по рабочим профессиям на высоком уровне

Уметь:

успешно выполнять работы по рабочим профессиям и применять теоретические знания для решения как типовых, так и

творческих задач Владеть:

навыками работы по рабочим профессиям на продвинутом уровне самостоятельности и адаптивности

**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-22: способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности *Недостаточный уровень:***

Знать:

Не знает организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, системы менеджмента качества.

Уметь:

Не умеет применять принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности.

Владеть:

Не владеет навыками применения принципов системы менеджмента качества и организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности.

***Пороговый уровень:***

Знать:

Плохо знает организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, системы менеджмента качества.

Уметь:

Слабо разбирается в применении принципов систем менеджмента качества и организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности. Владеть:

Слабо владеет навыками применения принципов системы менеджмента качества и организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности.

***Продвинутый уровень:***

Знать:

Знает организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, системы менеджмента качества.

Уметь:

Умеет применять принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности.

Владеть:

Владеет навыками применения принципов системы менеджмента качества и организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности.

***Высокий уровень:***

Знать:

Хорошо знает организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, системы менеджмента качества.

Уметь:

Свободно умеет применять принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности.

Владеть:

Свободно владеет навыками применения принципов системы менеджмента качества и организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности.

**ПК-23: способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств**

***Недостаточный уровень:***

Знать:

Не знает элементы инженерной и компьютерной графики; действующие стандарты и технические условия или регламент на сырье и готовые изделия.

Уметь:

Не умеет выполнять инженерные расчеты теплоэнергетического оборудования; применять знания о вновь строящихся предприятиях по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств.

Владеть:

Не владеет средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов) при выполнении конструкторских документов; навыками расчетов хлебопекарного производства; навыками расчетов кондитерского производства; навыками расчетов макаронного производства.

***Пороговый уровень:***

Знать:

Плохо знает элементы инженерной и компьютерной графики; действующие стандарты и технические условия или регламент на сырье и готовые изделия.

Уметь:

Слабо разбирается в выполнении инженерных расчетов теплоэнергетического оборудования; применения знаний о вновь строящихся предприятиях по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств. Владеть:

Слабо владеет средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов) при выполнении конструкторских документов; навыками расчетов хлебопекарного производства; навыками расчетов кондитерского производства; навыками расчетов макаронного производства.

***Продвинутый уровень:***

Знать:

Знает элементы инженерной и компьютерной графики; действующие стандарты и технические условия или регламент на сырье и готовые изделия. Уметь: Умеет выполнять инженерные расчеты теплоэнергетического оборудования; применять знания о вновь строящихся предприятиях по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств.

Владеть: Владеет средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов) при выполнении конструкторских документов; навыками расчетов хлебопекарного производства; навыками расчетов кондитерского производства; навыками расчетов макаронного производства.

**Высокий уровень:**

Знать:

Хорошо знает элементы инженерной и компьютерной графики; действующие стандарты и технические условия или регламент на сырье и готовые изделия.

Уметь:

Свободно умеет выполнять инженерные расчеты теплоэнергетического оборудования; применять знания о вновь строящихся предприятиях по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств. Владеть:

Свободно владеет средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов) при выполнении конструкторских документов; навыками расчетов хлебопекарного производства; навыками расчетов кондитерского производства; навыками расчетов макаронного производства.

**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-8:готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка Недостаточный уровень:**

Знать:

классификацию, номенклатуру и строение различных органических соединений Уметь:

применять базовые знания теории химических связей, номенклатуры и строения органических соединений Владеть:

навыками использования теоретических подходов при разработке новых продуктов питания

**Пороговый уровень:**

Знать: классификацию технологических добавок и улучшителей при производстве пищевой продукции Уметь:

ориентироваться в основных классах технологических добавок, определять свойство добавок и улучшителей Владеть: методами оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с использованием технологических добавок и улучшителей

**Продвинутый уровень:**

Знать: международные стандарты ISO по системам качества и принципы

ХАССП Уметь:

использовать стандарты и другие нормативные документы для оценки и контроля качества и сертификации пищевой продукции Владеть: методами оценки свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с использованием технологических добавок и улучшителей **Высокий уровень:**

Знать:

основные стадии производства пищевых продуктов, условия и сроки хранения на предприятии, ассортимент выпускаемой продукции и её дальнейшее использование Уметь:

прогнозировать ассортимент выпускаемой продукции в соответствии с требованиями рынка Владеть:

методами прогнозирования сроков хранения продукции

**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: - основы экономических теорий;

- основные закономерности и условия протекания химических процессов;
- взаимоотношения организма и среды;
- состав и структуру экосистем, их эволюцию, воздействующие на них факторы;
- основы технологий производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности;
- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них;
- теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности;
- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения; - правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;
- основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья;
- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; - принципы и этапы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки.

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.
- находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач;
- применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;
- использовать возможности вычислительной техники для обработки информации;
- оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений;
- работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам.

**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. Продвинутой: 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.</p> <p>Не подготовлен отчет по упражнению или структура отчета не соответствует рекомендуемой.</p> <p>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.</p> <p>Структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой.</p> <p>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.</p> <p>Структура отчета соответствует рекомендуемой.</p> <p>В процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от кафедры.</p> <p>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.</p> <p>Структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы.</p> <p>В процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от кафедры.</p> <p>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/	Курс	Часов	Прак. подг.	Компетенции	Вид отчетности
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>					
1.1	<p><b>Постановка целей и задач Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Вводный инструктаж и инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Противопожарные мероприятия. Меры оказания первой медицинской помощи</b></p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы экономических теорий;</li> <li>- основные закономерности и условия протекания химических процессов;</li> <li>- взаимоотношения организма и среды;</li> <li>- состав и структуру экосистем, их</li> </ul>	3	2	2	ОК-4,ОК-5,ПК-5,ПК-23	Устный опрос

<p>эволюцию, воздействующие на них факторы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы технологий производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;</li> <li>- основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности;</li> <li>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них;</li> <li>- теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;</li> <li>- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;</li> <li>- принципы и этапы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки.</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</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--

	<p><b>факторы, определяющие скорость технологического процесса;</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>применять теоретические модели для описания предлагаемых заданий и</b></li></ul>					
--	---	--	--	--	--	--



<p>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> <li>- находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач;</li> <li>- применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;</li> <li>- использовать возможности вычислительной техники для обработки информации; - оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений; - работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></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</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

	<b>растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты;</b> <b>- методами оценки свойств растительного сырья на основе использования фундаментальных знаний в технологии производства продуктов из растительного сырья.</b> <b>/СРП/</b>					
--	--	--	--	--	--	--

1.2	<p><b>Постановка целей и задач Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Вводный инструктаж и инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Противопожарные мероприятия. Меры оказания первой медицинской помощи</b></p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы экономических теорий; - основные закономерности и условия протекания химических процессов; - взаимоотношения организма и среды; - состав и структуру экосистем, их эволюцию, воздействующие на них факторы;</li> <li>- основы технологий производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;</li> <li>- основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности;</li> <li>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них;</li> <li>- теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;</li> <li>- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;</li> <li>- принципы и этапы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в команде с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных</li> </ul>	4	2	2	ОК-4,ОК-5,ПК-5,ПК-23	Устный опрос
-----	--	---	---	---	----------------------	--------------

<p>различий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>- находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач;</li> <li>- применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;</li> <li>- использовать возможности вычислительной техники для обработки информации; - оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений; - работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам.</li> </ul> <p>Владеет:</p>					
--	--	--	--	--	--

	<p><b>- кооперации с коллегами, работе в коллективе;</b></p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <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>/СПП/</p>					
	Раздел 2. Производственный этап					

2.1	<p><b>Проведение ознакомительных лекций на производстве</b></p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы экономических теорий; - основные закономерности и условия протекания химических процессов; - взаимоотношения организма и среды; - состав и структуру экосистем, их эволюцию, воздействующие на них факторы;</li> <li>- основы технологий производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;</li> <li>- основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности;</li> <li>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них;</li> <li>- теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;</li> <li>- правовые, нормативно-технические и</li> </ul>	3	16	0	ОК-4,ОПК-2,ПК-1,ПК-4,ПК-8,ПК-10,ПК-11,ПК-18	Устный опрос
-----	---	---	----	---	---	--------------

<p>организационные основы безопасности жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;</li> <li>- принципы и этапы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки.</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</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

	<p><b>растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты. - находить и использовать справочные</b></p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;</li> <li>- использовать возможности вычислительной техники для обработки информации; - оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений; - работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></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.</li> </ul> <p>/Ср/</p>					
--	--	--	--	--	--	--

2.2	<b>Производственная и организационная структура предприятия; -генеральный план завода и расположение основного оборудования; -место установки оборудования в схеме завода; -материальный баланс установки; - качество сырья и выпускаемой продукции;</b>	3	148	0	ОПК-1,ОПК-2,ПК-1,ПК-4,ПК-5,ПК-8,ПК-9,ПК-10,ПК-11,ПК-18,ПК-22,ПК-23	отчет по практике
-----	--	---	-----	---	--	-------------------

<p>-основное оборудование установки (реакторы, сепараторы, емкости, теплообменники, абсорберы, насосы, компрессоры, экструдеры и т.д.); - структура заводской лаборатории; - основные показатели качества анализируемой продукции;</p> <p>- принцип работы основных приборов и оборудования лаборатории.</p> <p><b>Знает:</b></p> <p>- основы экономических теорий; - основные закономерности и условия протекания химических процессов; - взаимоотношения организма и среды; - состав и структуру экосистем, их эволюцию, воздействующие на них факторы;</p> <p>- основы технологий производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;</p> <p>- основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности;</p> <p>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них;</p> <p>- теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности;</p> <p>- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;</p> <p>- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</p> <p>- основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья;</p> <p>- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;</p> <p>- принципы и этапы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки.</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>- работать в команде с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;</p> <p>- использовать основные принципы самоорганизации и самообразования; - работать с компьютером как средством управления информацией, используя информационные,</p>					
--	--	--	--	--	--

	<b>компьютерные и сетевые технологии; - применять специализированные знания в области технологии</b>					
--	--	--	--	--	--	--



<p>производства продуктов из растительного сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>- находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач;</li> <li>- применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;</li> <li>- использовать возможности вычислительной техники для обработки информации; - оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений; - работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам.</li> </ul> <p>Владет:</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> </ul>					
--	--	--	--	--	--

	<p><b>- применения специализированных</b></p>					
--	---	--	--	--	--	--

<p>знаний в области технологии технологии производства продуктов из растительного сырья ;</p> <ul style="list-style-type: none"><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.</li></ul> <p>/Ср/</p>					
--	--	--	--	--	--

2.3	<p><b>Проведение лабораторных работ согласно индивидуальному заданию</b></p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы экономических теорий; - основные закономерности и условия протекания химических процессов; - взаимоотношения организма и среды; - состав и структуру экосистем, их эволюцию, воздействующие на них факторы;</li> <li>- основы технологий производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;</li> <li>- основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности;</li> <li>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них;</li> <li>- теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;</li> <li>- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- правила техники безопасности, производственной санитарии,</li> </ul>	4	162	0	ОПК-2,ПК-4,ПК-5,ПК-8,ПК-9,ПК-10	отчет о проделанной работе (устный опрос)
-----	---	---	-----	---	---------------------------------	---

<p>пожарной безопасности и охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и этапы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки.</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> <li>- находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач;</li> <li>- применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;</li> </ul>				
---	--	--	--	--

	<p><b>- ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВОЗМОЖНОСТИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ</b></p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>обработки информации; - оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений; - работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам.</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 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>					
--	--	--	--	--	--	--

2.4	<b>Проведение лабораторных исследований</b>  <b>Знает:</b> - основы экономических теорий; - основные закономерности и условия протекания химических процессов; - взаимоотношения организма и среды; - состав и структуру экосистем, их эволюцию, воздействующие на них факторы; - основы технологий производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; - основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности; - характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и	4	0	0	ПК-1,ПК-4,ПК-5,ПК-10	устный опрос
-----	---	---	---	---	----------------------	--------------

<p>природную среду, методы и способы защиты от них;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;</li> <li>- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;</li> <li>- принципы и этапы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки.</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</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--

	<p>математические методы при их решении; решать типовые задачи; - работать с публикациями в профессиональной периодике;</p>					
--	---	--	--	--	--	--

<p>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> <li>- находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач;</li> <li>- применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;</li> <li>- использовать возможности вычислительной техники для обработки информации; - оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений; - работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></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>					
---	--	--	--	--	--

	<b>Раздел 3. Аналитический этап</b>					
--	-------------------------------------	--	--	--	--	--

3.1	<p><b>Обработка и анализ полученной информации. Составление технологических схем, обоснование используемого оборудования. Систематизация и структуризация собранного материала. Анализ возможных направлений совершенствования организации. Формулирование выводов и заключения</b></p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы экономических теорий; - основные закономерности и условия протекания химических процессов; - взаимоотношения организма и среды; - состав и структуру экосистем, их эволюцию, воздействующие на них факторы;</li> <li>- основы технологий производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;</li> <li>- основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности;</li> <li>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них;</li> <li>- теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;</li> <li>- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;</li> <li>- принципы и этапы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки.</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</li> </ul>	4	42	0	ОК-5,ОПК-1,ПК-9,ПК-18,ПК-22	Устный опрос
-----	---	---	----	---	-----------------------------	--------------



<p>знания в области технологии производства продуктов из растительного сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>- находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач;</li> <li>- применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;</li> <li>- использовать возможности вычислительной техники для обработки информации; - оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений; - работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам.</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</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

	<b>функционирования информационных технологий;</b>					
--	--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><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>					
--	--	--	--	--	--	--

3.2	<p><b>Обработка и анализ полученной информации. Составление технологических схем, обоснование используемого оборудования. Систематизация и структуризация собранного материала. Анализ возможных направлений совершенствования организации. Формулирование выводов и заключения</b></p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы экономических теорий; - основные закономерности и условия протекания химических процессов; - взаимоотношения организма и среды; - состав и структуру экосистем, их эволюцию, воздействующие на них факторы;</li> <li>- основы технологий производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;</li> <li>- основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности;</li> <li>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них;</li> <li>- теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;</li> <li>- правовые, нормативно-технические и организационные основы</li> </ul>	3	38	0	ОК-5,ОПК-1,ПК-9,ПК-18,ПК-22	Устный опрос
-----	--	---	----	---	-----------------------------	--------------

<p>безопасности жизнедеятельности; - основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;</li> <li>- принципы и этапы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки.</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><b>- находить и использовать справочные данные различных физико-</b></p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;</li> <li>- использовать возможности вычислительной техники для обработки информации; - оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений; - работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам.</li> </ul> <p>Владет:</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 4. Заключительный этап					

4.1	<b>Оформление отчета, списка литературы, подготовка доклада</b>  <b>Знает:</b> - основы экономических теорий; - основные закономерности и условия протекания химических процессов; - взаимоотношения организма и среды; - состав и структуру экосистем, их эволюцию, воздействующие на них	4	6	0	ОПК-1,ОПК-2,ПК-10,ПК-11,ПК-18,ПК-22,ПК-23	Устный опрос
-----	---	---	---	---	---	--------------

<p><b>факторы;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы технологий производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;</li> <li>- основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности;</li> <li>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них;</li> <li>- теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;</li> <li>- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;</li> <li>- принципы и этапы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки.</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</li> </ul>				
--	--	--	--	--

	<p><b>факторы, определяющие скорость технологического процесса;</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>применять теоретические модели для описания предлагаемых заданий и получения результатов;</b></li></ul> <p><b>разбираться в</b></p>					
--	--	--	--	--	--	--



<p>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> <li>- находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач;</li> <li>- применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;</li> <li>- использовать возможности вычислительной техники для обработки информации; - оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений; - работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам.</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</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--

	<b>новые конкурентоспособные продукты;</b> <b>- методами оценки свойств растительного сырья на основе использования фундаментальных знаний в технологии производства продуктов из растительного сырья.</b> <b>/Ср/</b>					
--	--	--	--	--	--	--

4.2	<p><b>Оформление отчета, списка литературы, подготовка доклада</b></p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы экономических теорий; - основные закономерности и условия протекания химических процессов; - взаимоотношения организма и среды; - состав и структуру экосистем, их эволюцию, воздействующие на них факторы;</li> <li>- основы технологий производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;</li> <li>- основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности;</li> <li>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них;</li> <li>- теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;</li> <li>- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;</li> <li>- принципы и этапы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки.</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> </ul>	3	8	0	ОПК-1,ОПК-2,ПК-10,ПК-11,ПК-18,ПК-22,ПК-23	Устный опрос
-----	---	---	---	---	---	--------------

<p>- применять специализированные знания в области технологии производства продуктов из растительного сырья;</p> <p>- анализировать информационные источники;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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;</p> <p>- работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли;</p> <p>- применять методы оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты.</p> <p>- находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач;</p> <p>- применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;</p> <p>- использовать возможности вычислительной техники для обработки информации; - оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений; - работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам.</p> <p><b>Владеет:</b></p> <p>- кооперации с коллегами, работе в коллективе;</p> <p>- мотивации к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;</p> <p>- практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных</p>					
---	--	--	--	--	--

	<p>технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>					
	<p>Раздел 5. Подготовка и сдача зачета с оценкой</p>					

5.1	<p><b>Публичная защита отчета, подготовка презентации. Защита отчета</b></p> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы экономических теорий; - основные закономерности и условия протекания химических процессов; - взаимоотношения организма и среды; - состав и структуру экосистем, их эволюцию, воздействующие на них факторы;</li> <li>- основы технологий производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;</li> <li>- основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности;</li> <li>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них;</li> <li>- теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;</li> <li>- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах</li> </ul>	3	4	0	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	Отчет по результатам практики, отчет
-----	--	---	---	---	--	--------------------------------------

<p>продуктов питания из растительного сырья;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;</li> <li>- принципы и этапы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки.</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> <li>- находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач;</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

	<p><b>- применять математические понятия при описании прикладных задач и</b></p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>использовать математические методы при их решении;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать возможности вычислительной техники для обработки информации; - оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений; - работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам.</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. /ЗаО/</li> </ul>				
--	--	--	--	--	--

5.2	<b>Публичная защита отчета, подготовка презентации.</b> <b>Знает:</b> - основы экономических теорий; - основные закономерности и условия протекания химических процессов; - взаимоотношения организма и среды; - состав и структуру экосистем, их эволюцию, воздействующие на них факторы; - основы технологий производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; - основы системного подхода к анализу природных и техногенных	4	4	0	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	Отчет по результатам практики
-----	---	---	---	---	---	-------------------------------

<p>опасностей и обеспечению безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них;</li> <li>- теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;</li> <li>- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда;</li> <li>- принципы и этапы проектирования технологических процессов с использованием автоматизированных систем технологической подготовки.</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</li> </ul>				
--	--	--	--	--

	<p><b>вопросах, сформулированных на математическом языке; применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы</b></p>					
--	---	--	--	--	--	--



<p>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> <li>- находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач;</li> <li>- применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;</li> <li>- использовать возможности вычислительной техники для обработки информации; - оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений; - работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам.</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</li> </ul>					
---	--	--	--	--	--

	продуктов из растительного сырья. /ЗаО/					
--	--	--	--	--	--	--

## 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. Крахмальная патока, 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.
30. Классификация пищевых жиров. Основные показатели их качества.
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.
44. От каких параметров среды хранения зависит жизнедеятельность продукта?
45. На чем основаны способы консервирования пищевых продуктов?
46. Какие способы консервирования продуктов применяются в отраслях пищевой промышленности?
47. Какой принцип консервирования применяется при хранении плодов, овощей и ягод?
48. Какой принцип консервирования применяется для хранения растительного сырья в герметичных камерах в регулируемой газовой среде?
49. При хранении каких продуктов используется ксероанабиоз?
50. При хранении каких продуктов применяется ценоанабиоз?

51. Для сохранности каких продуктов применяется химабиоз?
52. Какие виды солода вырабатываются для пищевой промышленности?
53. Из каких стадий состоит схема производства солода?
54. Цель операций замачивания и проращивания зерна?
55. С какой целью проводят операцию аэрирования прорастающей зерновой массы?
56. Назначение физиологической, ферментативной и химической фаз сушки?
57. Морфологические изменения зерна при проращивании?
58. Биохимические изменения зерна при проращивании?
59. Чем отличаются режимы сушки белого и красного солода?

## 5.2. Варианты индивидуальных заданий на практику

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Технология получения сахара из сахарной свеклы и оценка его показателей качества
2. Устройство хлебопекарной ярусной печи ХПЭ-500
3. Устройство поматовзбивальной машины ШАЕ
4. Устройство макаронного пресса Б6-ЛПШ-500
5. Устройство дозатора жидких компонентов Ш2-ХДБ
6. Устройство охлаждающей машины КОМ-2
7. Устройство тестомесильной машины А2 -ХТТ
8. Устройство тянущей машины К-4
9. Устройство туннельной печи Г4-ПХС-16
10. Устройство делительно-формовочной машины Б-4-58
11. Устройство расстойного шкафа А2-ХРА
12. Устройство макаронного пресса ЛПЛ-2М
13. Устройство универсальной люлечной печи «Циклон-ротатор-216»
14. Устройство эклероотсадочной машины
15. Устройство тестоделителя «Кузбасс- 2м- 1»
16. Устройство варочного котла Д9-41А
17. Устройство тестомеса для крутого теста PS-400
18. Устройство расстойного шкафа Т1-ХРЗ
19. Устройство расстойно-печного агрегата П6 -ХРМ
20. Устройство тестоокруглителя Т1-ХТС

## 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 искомый уровень был достигнут. Так, удельный вес самостоятельной работы при обучении в очной форме составляет до 50% от количества аудиторных часов, отведенных 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 отчетов 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

<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 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 ограниченными возможностями.

